

Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

Manuel d'installation SE 1000



Cette documentation fait partie intégrante de l'installation et doit être conservée soigneusement à proximité pour tout usage ultérieur !

1 Aperçu

1.1 Avant-propos

Le SE 1000 (système bus) est un système de commande basé sur la technologie la plus moderne pour le pilotage de tous les produits Schenker ainsi que pour des fenêtres, des ventilations, des éclairages et bien d'autres systèmes encore.

Grâce à ses nombreuses possibilités d'application, cette commande peut être utilisée aussi bien pour des maisons particulières que pour des immeubles.

Ce manuel d'installation décrit le montage et l'installation de la commande. Son usage est prévu en premier lieu pour l'électricien qui doit effectuer ce travail.

Un autre manuel, décrivant le mode d'emploi, est prévu pour l'utilisateur.

Veuillez lire attentivement l'ensemble de ce manuel d'installation. Pour d'éventuelles questions, veuillez vous adresser au point de vente le plus proche ou à notre siège principal (adresse en dernière page).

1.2 Conditions de garantie

La garantie n'est valable uniquement à la condition que l'appareil soit utilisé conformément aux indications du mode d'emploi et dans le but pour lequel il a été fabriqué. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages qui pourraient être provoqués. Toute autre prétention ou indemnisation pour dommages subis est exclue.

La garantie de 2 ans comprend le remplacement ou la réparation gratuite de l'appareil en cas de défaut du matériel ou de défaut de fabrication. La remise en état se fait dans notre usine, ou en sous-traitance, avec facturation des heures et des frais.

En outre, nous vous prions de vous référer aux deux fiches techniques VSR, « Utilisation des systèmes de protection contre le soleil en cas de neige et de glace » et "Influence de la vitesse du vent sur les systèmes de protection contre le soleil et les intempéries", ainsi qu'aux conditions générales de vente (www.storen.ch).

1.3 Symboles

Ces symboles apparaîtront dans ce manuel. Ils doivent rendre attentif le lecteur sur le texte situé à côté du symbole.



Attention

Ce symbole indique qu'il existe un danger potentiel pour les personnes, les machines, le matériel ou l'environnement.



Indication

Ce symbole signale que des informations sont disponibles pour une meilleure compréhension.



Tension

Ce symbole indique que certains éléments sont sous tension

Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Stores

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

Sommaire

1	Aperçu	2
1.1	Avant-propos	2
1.2	Conditions de garantie	2
1.3	Symboles.....	2
2	Indications.....	4
2.1	Prescriptions	4
2.2	Utilisation conforme.....	4
2.3	Première mise en service.....	4
2.4	Données techniques générales	5
3	Aperçu des nœuds centraux	6
3.1	Aperçu de la topologie	6
3.2	Aperçu des composants.....	7
4	Aperçu des unités de commande moteur décentralisées.....	8
4.1	Aperçu de la topologie	8
5	Montage / raccordement	9
5.1	Assemblage mécanique / montage des nœuds.....	9
5.2	Câblage	10
5.3	Connexions à l'intérieur d'un nœud	10
5.4	Démontage d'un nœud	11
5.5	Traitement des pannes et diagnostic	12
5.6	Traitement des pannes et diagnostic	13
6	Raccordements écran tactile	14
6.1	Montage	14
7	Description de la station météorologique P02-RS485	15
7.1	Fixation sur un mât et sur un angle P02-RS485.....	16
8	Données techniques des composants.....	17
8.1	Bloc d'alimentation 40E.....	17
8.2	CX900x: processeur de la commande	18
8.3	CX1020: Processeur de la commande	20
8.4	BK9050: Coupleur bus Ethernet	21
8.5	BK9100: Coupleur de bus Ethernet avec commutateur	22
8.6	KL9020: Rallonge de la borne finale du bornier du bus.....	23
8.7	KL9050: Rallonge de la borne de couplage du bornier du bus 230VAC	24
8.8	ES2008: Commutateur Ethernet 8x	25
8.9	KL9186 / KL9187: Reproduction de potentiel 24VDC / 0VDC.....	26
8.10	KL9100 / KL9150: Alimentation 24VDC / 230VAC	27
8.11	KL1408: Entrée numérique 8 canaux 24VDC.....	28
8.12	KM1002: Entrée numérique 16 canaux 24VDC.....	29
8.13	KL2408 / KL2488: Borne de sortie numérique 8 canaux 24VDC	30
8.14	KL2602 / KL2622: Sortie relais 2k 230 VAC / sortie relais 2K 230 VAC hors tension.....	31
8.15	KL2722: Acteur du store pour 1 moteur avec 2 interrupteurs fins de course mécaniques.....	32
8.16	KL2722: Schéma de raccordement	33
8.17	KM2774-1001: Acteur de store pour 4Mot. avec 1 ou 2 interrupt. de fin de course inférieurs	34
8.18	KM2774-1001 Schéma de raccordement	35
8.19	Schéma de raccordement unités de commande moteur RE133/1B et R122.....	36
8.20	Schéma de raccordement unités de commande moteur GE102/1 et G120.....	37
8.21	Schéma de raccordement unité de commande moteur MSE 2 à 6x	38
8.22	Adresse Schenker Stores SA (siège principale / département électronique).....	39

2 Indications

2.1 Prescriptions



**Prescriptions de sécurité importantes !
Veuillez respecter les directives suivantes.
Danger d'électrocution.**

Ce manuel s'adresse à du personnel qualifié formé dans la technique des systèmes de commande, connaissant les normes en vigueur. Il est impératif d'observer les indications et explications suivantes pour l'installation et la mise en service des composants :

- La commande ne peut pas être mise en service si elle est endommagée.
- L'assemblage ou la modification des composants doit se faire hors tension.
- Les composants sont contrôlés conformément aux normes européennes.
- Toute prétention ou indemnisation pour des dégâts ou dommages subis par la modification ou l'effacement de composants programmés (p.ex. réglages des valeurs dans la technique des capteurs) est exclue.
- S'il est à craindre qu'une utilisation sans danger de la commande n'est pas possible, l'appareil doit être mis hors service et sécurisé contre tout réenclenchement.
- En raison du développement continu des produits, cette documentation peut, dans certains cas, ne pas correspondre entièrement avec les données, normes ou autres caractéristiques décrites. Il n'existe, de ce fait, aucune garantie concernant les propriétés du produit.
- En cas de modifications, en raison de problèmes techniques, nous nous réservons le droit d'apporter des améliorations sans préavis. Aucune prétention à des modifications de produits déjà livrés ne peut être faite sur la base des descriptions générales contenues dans ce manuel.
- Toute autre prétention ou indemnisation pour dommages subis est exclue. En outre, nous vous prions de vous référer également aux conditions générales de vente (www.storen.ch).

2.2 Utilisation conforme

Les appareils sortant d'usine sont pré-réglés avec la date et l'heure actuelles (HNEC). Avant d'effectuer la mise en service, les stores fonctionnent en mode "position homme mort" (le moteur fonctionne tant que la touche est pressée).

La commande SE 1000 doit être utilisée pour commander des installations de protection contre le soleil. Le raccordement à d'autres appareils ne peut se faire qu'avec l'accord préalable du fabricant.

2.3 Première mise en service



Les composants sont, en règle générale, préconfigurés par Schenker Stores SA. L'assemblage se fait par le commettant. La protection concernant la sécurité et l'accès d'un éventuel réseau de communication raccordé au système de commande est sous la responsabilité du client. L'attribution des adresses IP nécessaires, doit se faire en fonction du raccordement au réseau du client.

Une fois le montage terminé, le système de commande est prêt au fonctionnement après enclenchement de la tension électrique. Il est impératif de contrôler, au préalable, le bon fonctionnement des appareils raccordés. La mise en service se fait par Schenker Stores SA en présence de l'installateur et de l'utilisateur.

Commande centralisée système bus SE 1000

2.4 Données techniques générales

Topologie des nœuds centralisés	
Technologie de communication	Ethernet 100Mbit/s
Support de transmission	Câbles cuivrés torsadés 4x2 / catégorie 5
Structure de communication	Linéaire, en étoile, en arbre
Distance maximale entre les nœuds	100m
Topologie des unités de commande moteur décentralisées	
Technologie de communication / support de transmission	Bus fil 4/6
Structure de communication	Linéaire, en étoile, en arbre
Distance maximale entre unité de commande centralisée et unités de commande moteur (MSE)	En fonction du nombre des unités de commande moteur raccordées et de la section du câble.
Installation des nœuds	
Type de montage	Raccorder sur rail DIN (pour nœuds centraux)
Montage sur rails DIN	Seulement avec vis à tête conique
Position de montage de l'unité de commande centralisée	Horizontal (voir page 9)
Position de montage des nœuds	Peuvent être montés à choix. Une ventilation optimale doit être garantie (réseau)
Lieu de montage	Locaux intérieurs secs, propres et sans corrosion. Ne pas monter à l'extérieur.
Paratonnerre	Un éventuel paratonnerre doit être calibré par le maître commettant.
Câblage	
Exécution	Toron électrique / fil massif, cuivre
Longueur dénudée	8mm
Zone des serrage des bornes max. (mono-fil)	0.25mm ² - 2.5mm ² (partiellement 1.5mm ²)
Entretien	
Type de la pile d'appoint pour unité de commande centralisée	1 x CR 2032
Élimination	
	L'appareil doit être complètement démonté pour son élimination. Les composants électroniques doivent être éliminés conformément aux directives nationales sur les déchets électroniques.
Informations pour l'utilisateur	
Température de fonctionnement/de stockage admise	0 bis +55°C / -25°C.....+85°C
Humidité	<95% sans condensation
Type/classe de protection	IP 20 / II
Conformité aux normes	DIN EN60730 (station météorologique)
	EN 61000-6-2
	EN 61000-6-2
Tension du signal "0"	IEC 61131-2, type1
Tension du signal "1"	IEC 61131-2, type1



Veuillez observer que, pour des raisons EMV, les contacts PE des nœuds de commande sont connectés au rail de support selon les capacités. Ceci peut conduire à des résultats erronés lors d'un contrôle d'isolation et à l'endommagement des bornes (p.ex. coupure sur la ligne PE lors du contrôle d'isolation d'un utilisateur avec une tension nominale de 230 VAC. Lors du contrôle de l'isolation, déconnectez la ligne PE de l'ordinateur de commande ou du coupleur de bus, resp. de la borne d'alimentation ! Pour déconnecter d'autres points d'alimentation pour le contrôle, vous pouvez déverrouiller ces bornes d'alimentation et les retirer d'au moins 10 mm de la connexion des autres bornes. Le contact de puissance PE ne peut pas être utilisé pour d'autres potentiels !

3 Aperçu des nœuds centraux

3.1 Aperçu de la topologie

Station météorologique P02



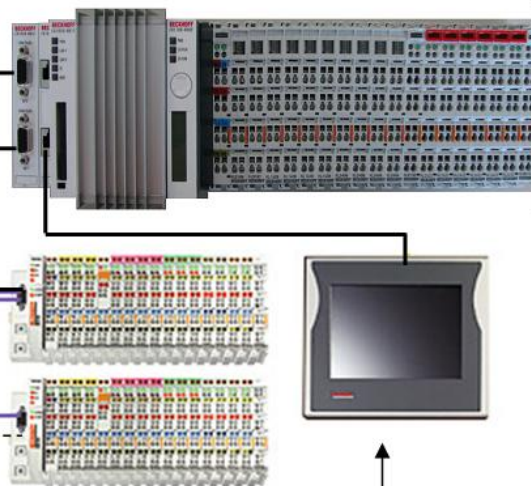
Câble G 51
2x2x0.8mm2
(câble jumelé,
blindé)

max. 100m

Station météorologique avec
interface
RS485 (voir chapitre 7)

Fast Ethernet
TCP/IP, 100 Mbit/s

max. 100m



Autres nœuds

Autres nœuds

Possibilités de visualisa-
tion via écran tactile ou PC
ordinaire avec navigateur
Web

Types de topologie

Topologie

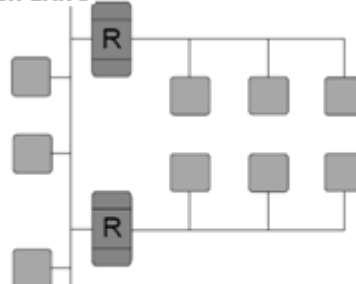
Structure en étoile



Structure linéaire



Structure en arbre



Commande centralisée système bus SE 1000

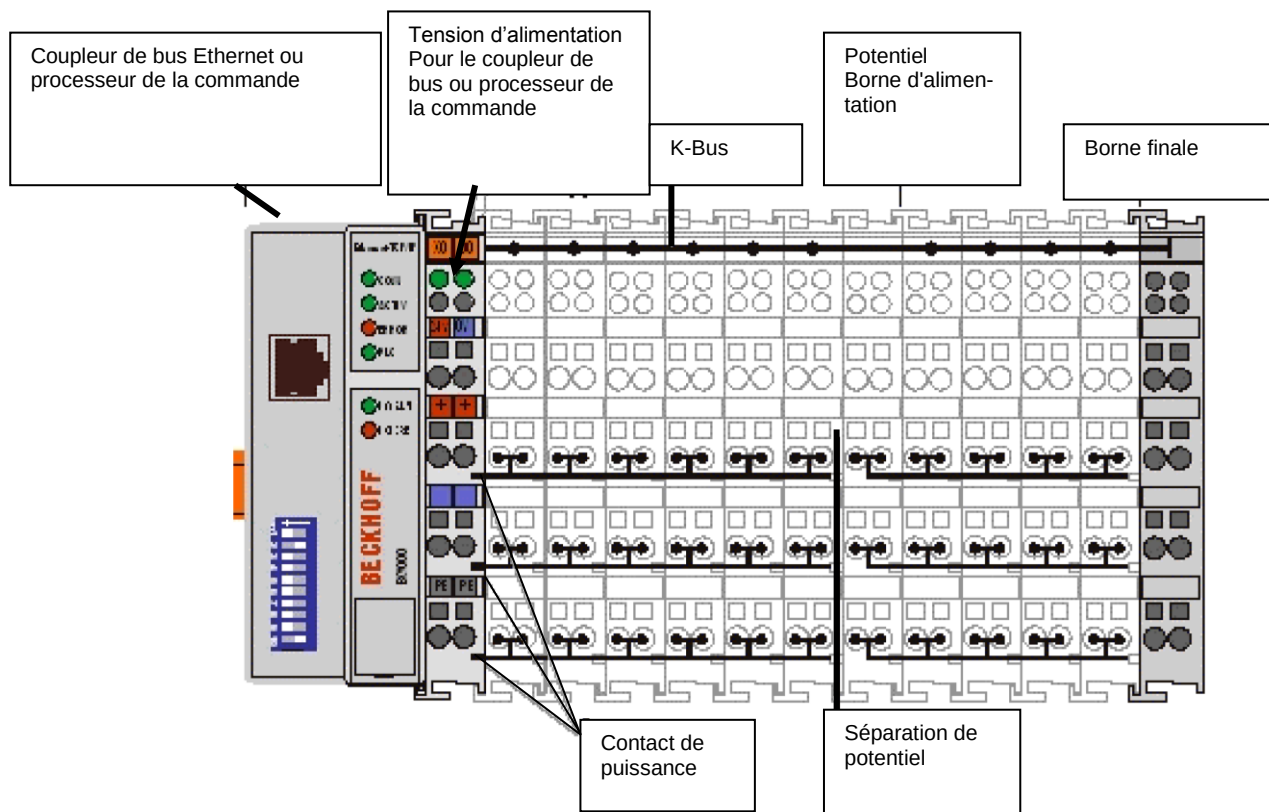
Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

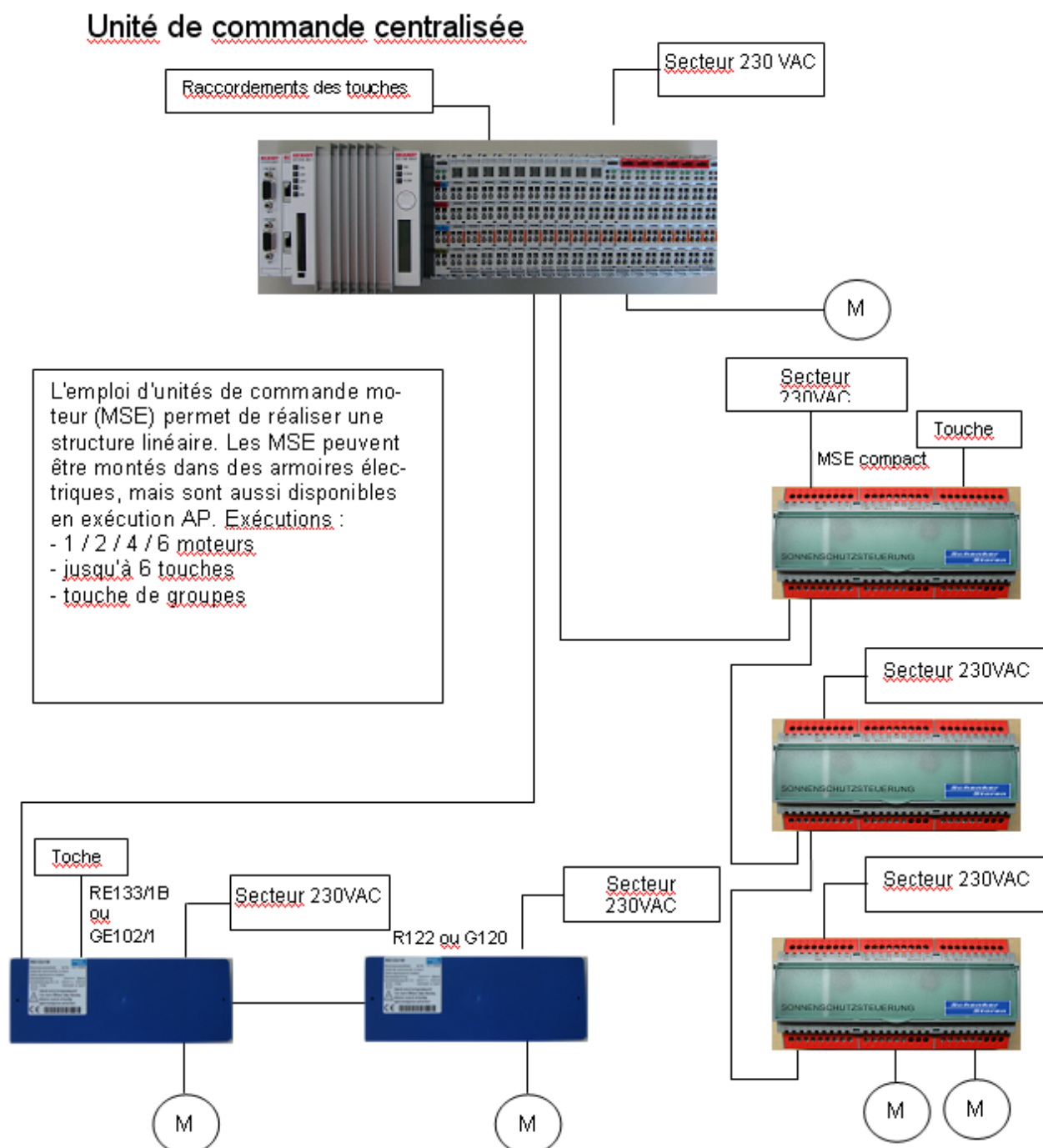
3.2 Aperçu des composants

Modularité



4 Aperçu des unités de commande moteur décentralisées

4.1 Aperçu de la topologie



Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

5 Montage / raccordement

5.1 Assemblage mécanique / montage des nœuds

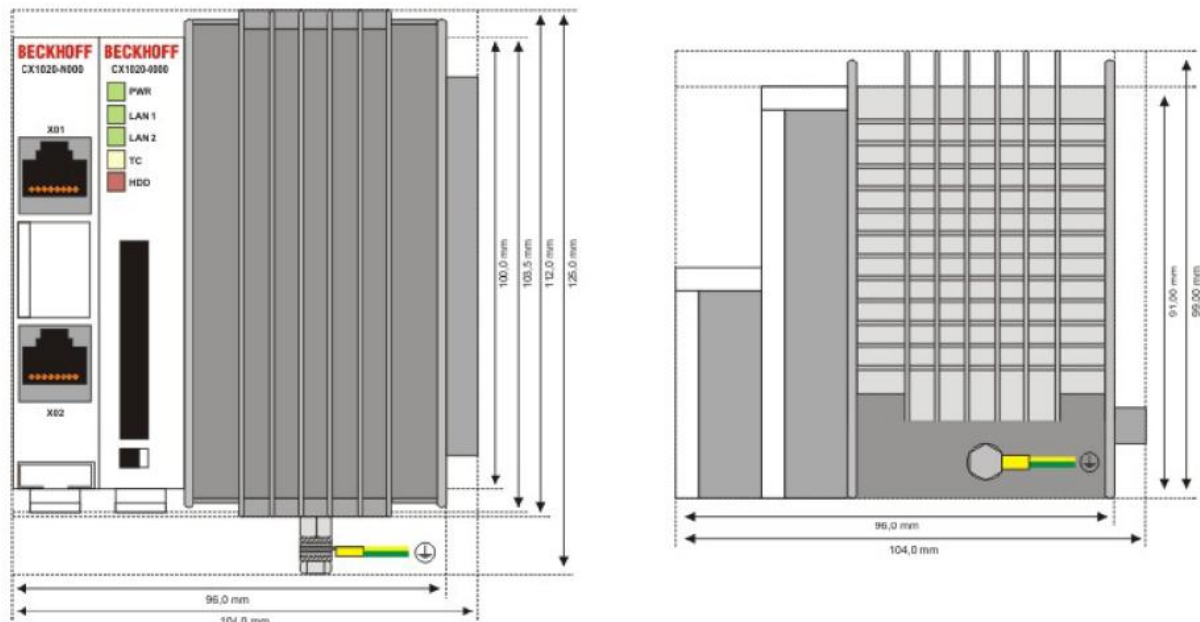
Le montage s'effectue en trois étapes :



Comme la distance des modules individuels au rail DIN est très réduite, la fixation des rails DIN doit se faire avec des vis à tête conique.

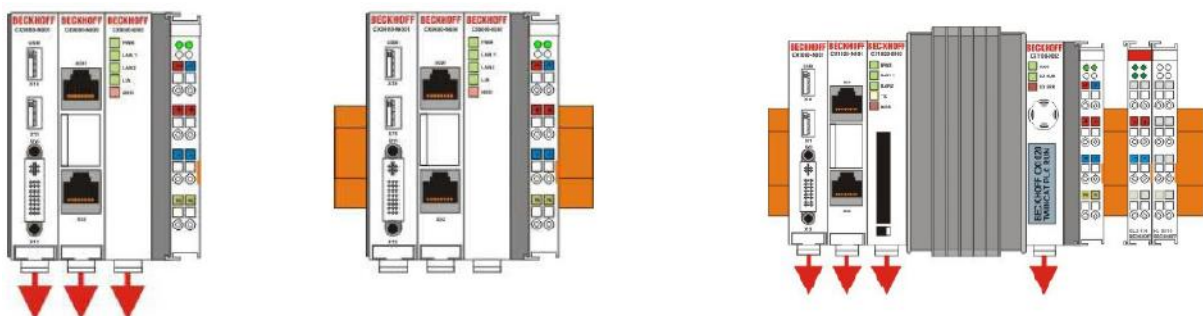
1. Séquence des modules

Le module CPU de base, avec les interfaces système connectées en usine, est étendu à droite avec d'autres bornes éventuelles.



2. Encliquetage sur le rail de fixation

Sur la face inférieure des modules se trouve une bride blanche de tension, qui est reliée à un mécanisme d'encliquetage. Ces brides doivent être tirées vers le bas avant le montage sur le rail de fixation. La légère rotation nécessaire peut se faire avec un tournevis plat ordinaire.



La série CX est ensuite fixée sur le rail de fixation à l'aide des brides de verrouillage. Un léger encliquetage doit se faire entendre.

!! Evitez d'exercer trop de force ou de pression sur les éléments !!

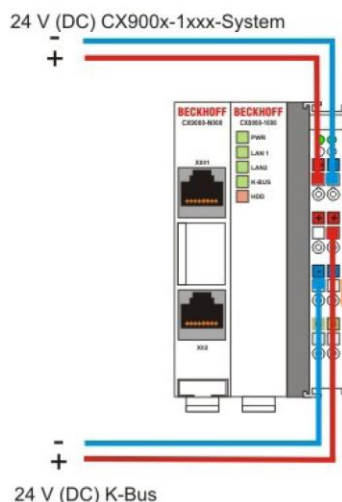


Le module CPU monté sur le rail de fixation ne doit pas fonctionner lors de températures supérieures à 55°C. La position de montage doit être choisie de telle manière qu'une ventilation verticale soit possible à travers les ouvertures de la ventilation. Le montage doit offrir **un espace libre d'au moins 30 millimètres au-dessus et en-dessous** d'une combinaison d'appareils CX1000/CX9000, afin de garantir une ventilation suffisante du module CPU de base et du bloc d'alimentation.

Raccords :

L'alimentation électrique est assurée par le bloc d'alimentation intégré (voir schéma à droite).

Le module de base est alimenté en 24VDC par les raccords supérieurs. L'alimentation électrique des bornes sur le bus à bornes se fait par les interfaces inférieures.



5.2 Câblage

Jusqu'à huit connexions permettent le raccordement de gros fils ou torsadés aux bornes du bus de type KLxxxx. Les bornes sont fabriquées à l'aide de ressorts. Raccordez les fils de la manière suivante :

1. La section des fils/torons est indiquée dans le paragraphe 2.4. La longueur de dénudage et la section doivent être respectées.
2. Ouvrez une borne à ressort en pressant légèrement un tournevis ou une pointe dans l'ouverture carrée située sur la borne.
3. Le fil peut être introduit maintenant sans effort dans l'ouverture ronde de la borne.
4. La borne se ferme automatiquement lorsqu'on relâche la pression sur la borne à ressort. Le fil reste ainsi parfaitement et longtemps serré.

5.3 Connexions à l'intérieur d'un nœud

Les connexions électriques entre le coupleur de bus et les bornes du bus sont réalisées automatiquement par l'accouplement des composants :

Les six contacts des ressorts du bus-K réalisent la transmission des données et l'alimentation de l'électronique des bornes du bus.

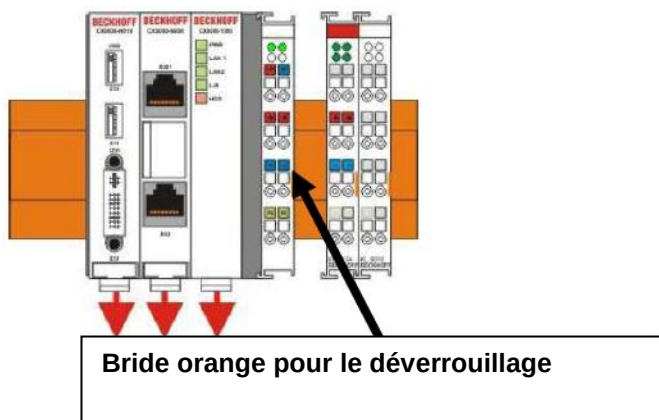
Les contacts de puissance permettent l'alimentation du champ électronique et constituent ainsi un rail d'alimentation à l'intérieur du nœud. L'alimentation des contacts de puissance se fait par des bornes sur le coupleur de bus ou le processeur de commande, respectivement avec une borne d'alimentation séparée.

Commande centralisée système bus SE 1000

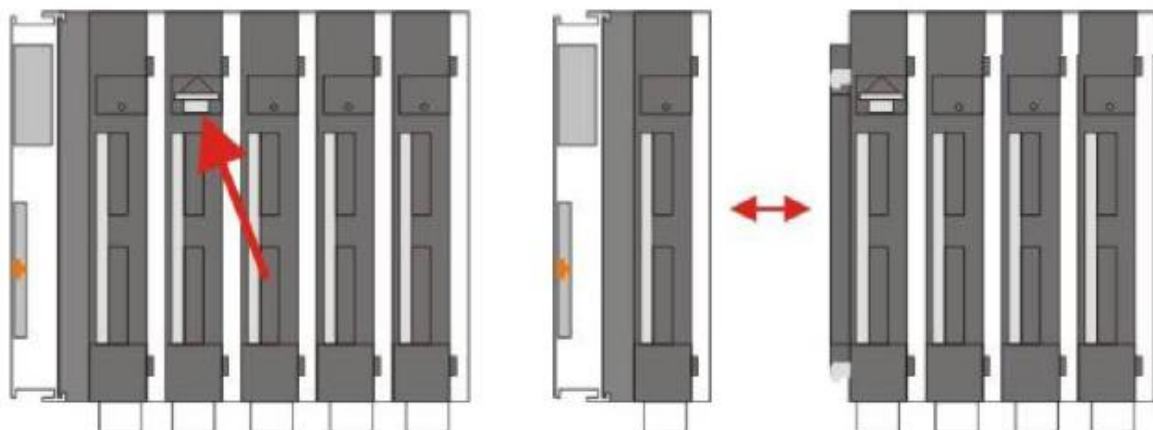
5.4 Démontage d'un nœud

Déverrouillage du système de modules CX

Pour démonter le bloc CX, les brides blanches sous le module sont tirées dans la direction des flèches et légèrement soulevées vers l'avant. Elles s'arrêtent ensuite en position rallongée. Après avoir tiré la bride pour déverrouiller l'alimentation, enlevez avec précaution, le bloc du rail de fixation.



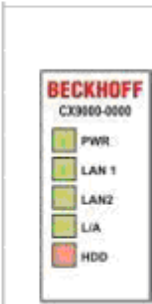
Posez le bloc CX 10x0 avec la face avant dans votre direction sur un support adéquat. Introduisez ensuite un tournevis plat, de grandeur 3, dans le mécanisme de verrouillage et activez le poussoir par une rotation d'environ 90 degrés. Le mécanisme de verrouillage postérieur provoque une séparation d'env. 2 à 3 mm de l'encliquetage mécanique des modules et les distance les uns des autres. Les fiches de l'interface PC 104 peuvent ensuite être déconnectées avec précaution.



5.5 Traitement des pannes et diagnostic

Module CPU de base

LED CPU – module de base (E-BUS)

Indication	LED		Signification
	PWR	rouge	Est arrêté
		vert	En mode RUN
		bleu	CX 9000 est en mode configuration
		off	Système hors service
	LAN 1		LAN Link (vert) LINKACTIVITY pour LAN PORT commuté (CX1020_N000)
	LAN 2		LAN Link (vert) LINKACTIVITY pour EtherCAT PORT
	L / A		(Link Activity) clignote si transfert de données sur E-Bus
	HDD		Read/Write Compact Flash (rouge) Indique un accès sur la carte CF

Indications :

- Ne jamais connecter directement les moteurs de store en parallèle. Un seul entraînement peut être connecté par jeu de bornes. Une connexion parallèle endommage le moteur et/ou la borne.
- La commande des unités de commande moteur ne peut se faire qu'avec des touches !
- Les lignes de courant fort et de courant faible doivent être câblées séparément.
- Les composants de la commande doivent être placés de telle manière qu'ils soient toujours parfaitement accessibles (service).
- Des fils mal connectés ou des composants mal assemblés peuvent endommager des pièces électroniques.
- Avant de procéder au montage ou au démontage d'unités de commande moteur, assurez-vous que les lignes d'alimentation sont hors tension.
- Le nombre de moteurs connectés est visible dans le schéma de principe.

Commande centralisée système bus SE 1000



Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

5.6 Traitement des pannes et diagnostic

En cas de panne, veuillez vérifier les points suivants :

Panne	Causes possibles	Réparation
La commande ne réagit pas	Coupure de courant	Contrôler le disjoncteur principal
	Raccordement défectueux	Contrôler le câble
	Panne du système	Dé-/enclencher la commande
	Appareil secteur défectueux	Contrôler et év. changer l'appareil secteur
Le mauvais store réagit	Fausse configuration	Contactez Schenker Stores SA: Tél. 062 858 56 11
L'entraînement ne fonctionne pas	Faux raccordement	Contrôler le câblage
	Pas de courant	Contrôler/év. changer le fusible
L'entraînement tourne dans le mauvais sens	Faux raccordement	Intervertir les fils _ et _
Les ordres de fonctionnement automatiques ne sont pas exécutés.	Verrouillage automatique activé	Désactiver le verrouillage
	Déclencher le mode automatique	Enclencher le mode automatique
Le store n'atteint pas la position finale	Durée de fonctionnement trop courte	Contactez Schenker Stores SA: Tél. 062 858 56 11
	La position finale n'est pas atteinte	Contactez Schenker Stores SA: Tél. 062 858 56 11
Le store est bloqué en position haute, il n'y a pourtant pas de vent	Alarme vent due à une bourrasque de vent	Attendre jusqu'à ce que la temporisation ne soit plus active
	Le capteur de précipitation est actif	Attendre jusqu'à ce que les surfaces exposées aux précipitations soient sèches, ou les nettoyer
	Rupture de ligne de l'anémomètre ou court-circuit dans la ligne vers le capteur de précipitation, resp. le capteur est défectueux. Message de gel	Contrôler si le capteur est sale ou s'il est défectueux. Contrôler le fil du capteur (mesurer), contrôler la température
Alarme vent due à une bourrasque de vent	Le store en bloqué en position haute, mais il n'y a pas de vent	Attendre jusqu'à ce que la temporisation soit inactive
	Le capteur de précipitation est actif	Attendre qu'il sèche
	Rupture de ligne de l'anémomètre ou court-circuit dans la ligne vers le capteur de précipitation, resp. le capteur est défectueux	Contrôler les lignes vers l'anémomètre ou le capteur de précipitation, remplacer si nécessaire Contrôler les capteurs
Les valeurs solaires et de vent ne peuvent pas être changées, ou ne sont pas affichées.	Pas de capteurs raccordés, les fils de raccordement sont défectueux	Contrôler les capteurs, les fils et fiches de raccordement
Les fonctions automatiques ne réagissent pas	Capteur combiné défectueux ou couvert. Montage incorrect. Le mode automatique est désactivé	Contrôler à l'aide du manuel d'installation. Contrôler les lignes

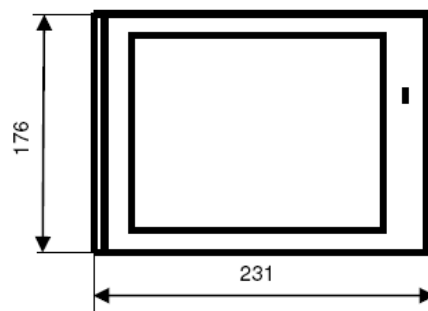
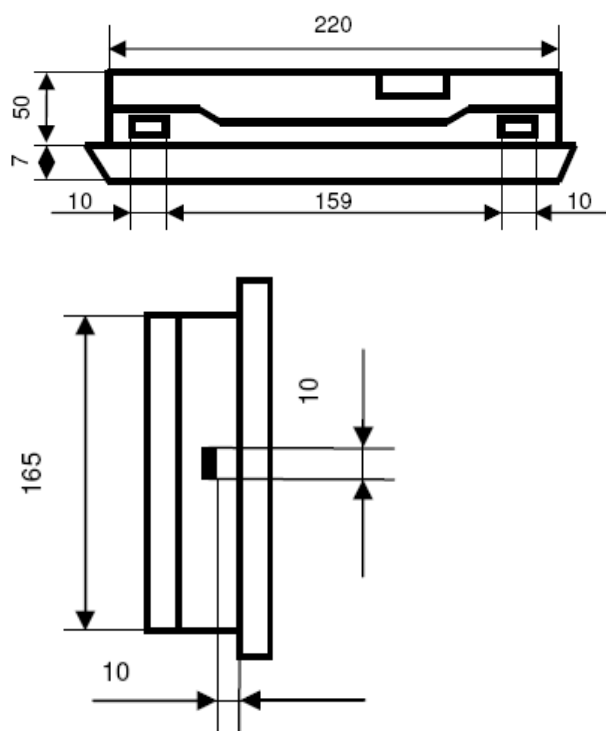
6 Raccordements écran tactile



Alimentation avec le
bloc d'alimentation
livré

Interface Ethernet RJ45 pour la commande

6.1 Montage



Remarque:

Epaisseur max. de la plaque frontale 8 mm
Découpe : 222mm x 167mm
Cet appareil doit être monté dans une plaque frontale séparée (p.ex. porte) car, l'accès doit être possible des deux côtés, pour la fixation,

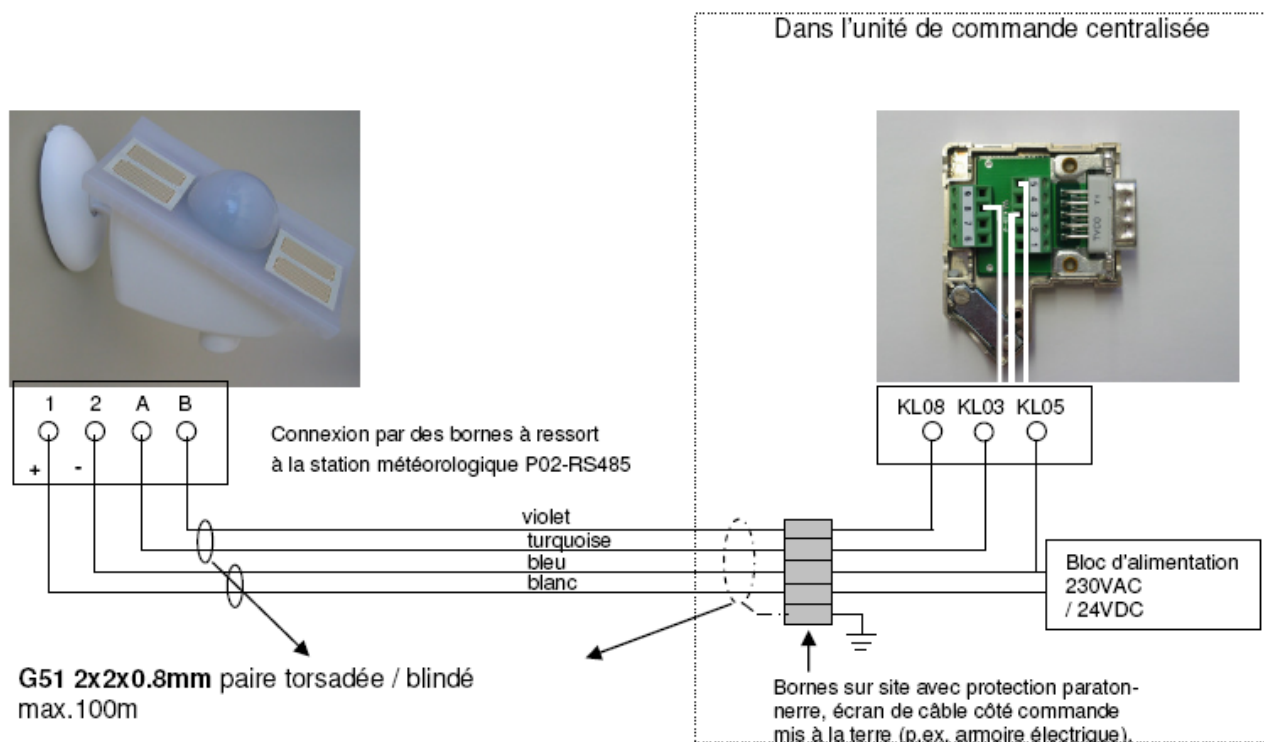
Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

7 Description de la station météorologique P02-RS485



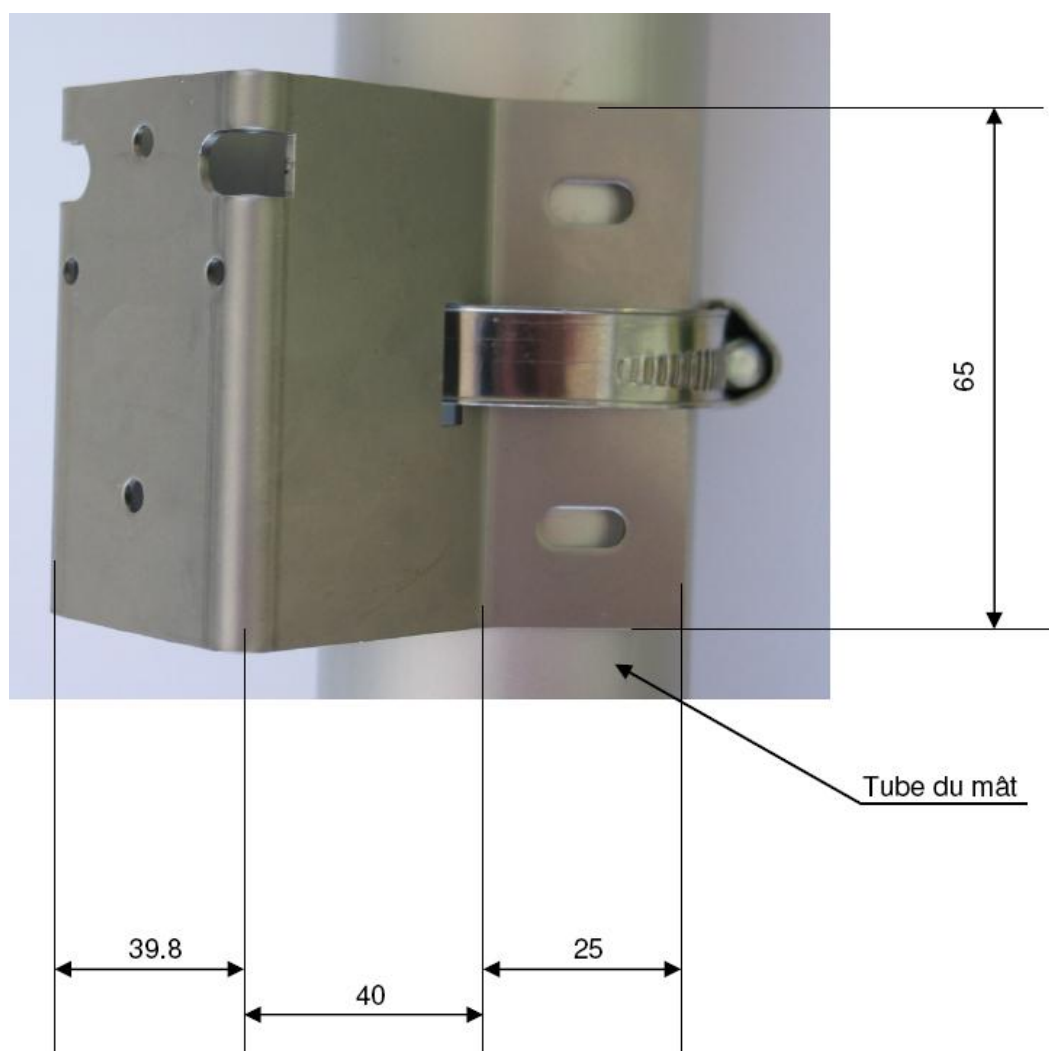
Paratonnerre par le commettant!

Les bornes 1 et 2 sont prévues pour l'alimentation électrique (24VDC). Les connexions **ne sont pas protégées contre une inversion des pôles**. En cas d'erreur de connexion, les modules des interfaces seront **détruits**.

Le capteur doit être monté côté Sud – de préférence parallèle aux façades Est/Ouest et perpendiculairement à la façade Sud – à une place adaptée. Observer les indications dans le manuel d'installation joint.

Données techniques	P02-RS485
Tension nominale	24VDC, +/-10%
Courant	Max. 150 mA, ondulation résiduelle 10%
Température ambiante	-40°C à +70°C.
Classe de protection	IP65
Conformité CE	EN 60730
Dimensions :	env. 67mm x 80mm x 125mm (l x h x p)
Capteur pluie: Chauffage	env. 2,4W
Sonde de température : Plage de mesure	-40°C ... +70°C
Capteur de luminosité Crépuscule	0 ... 999 Lux
Capteur de luminosité	0 ... 99 kLux
Anémomètre	0 ... 72 km/h
Alimentation	G51 – câble 2x2x0.8mm, blindé, torsadée par deux / max. 100m

7.1 Fixation sur un mât et sur un angle P02-RS485



Données techniques	Fixation sur le mât et sur un angle
Matériau	Inox 1.4301
Epaisseur	1.5mm
Accessoires	
Bride de serrage 50-70mm	Pour fixation sur un mât
2 vis à tête conique bombée 3.9x32mm	Fixation capteur pour SE 100
2 vis à tête conique bombée M3x10mm	Fixation capteur P02-RS485 sur profil
2 rondelles coupées M3	Fixation capteur P02-RS485 sur profil
2 écrous 6-p M3	Fixation capteur P02-RS485 sur profil
2 chevilles nylon 5x24mm	Pour montage sur un angle
4 vis 4.5 x 50mm	Pour montage sur un angle

Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

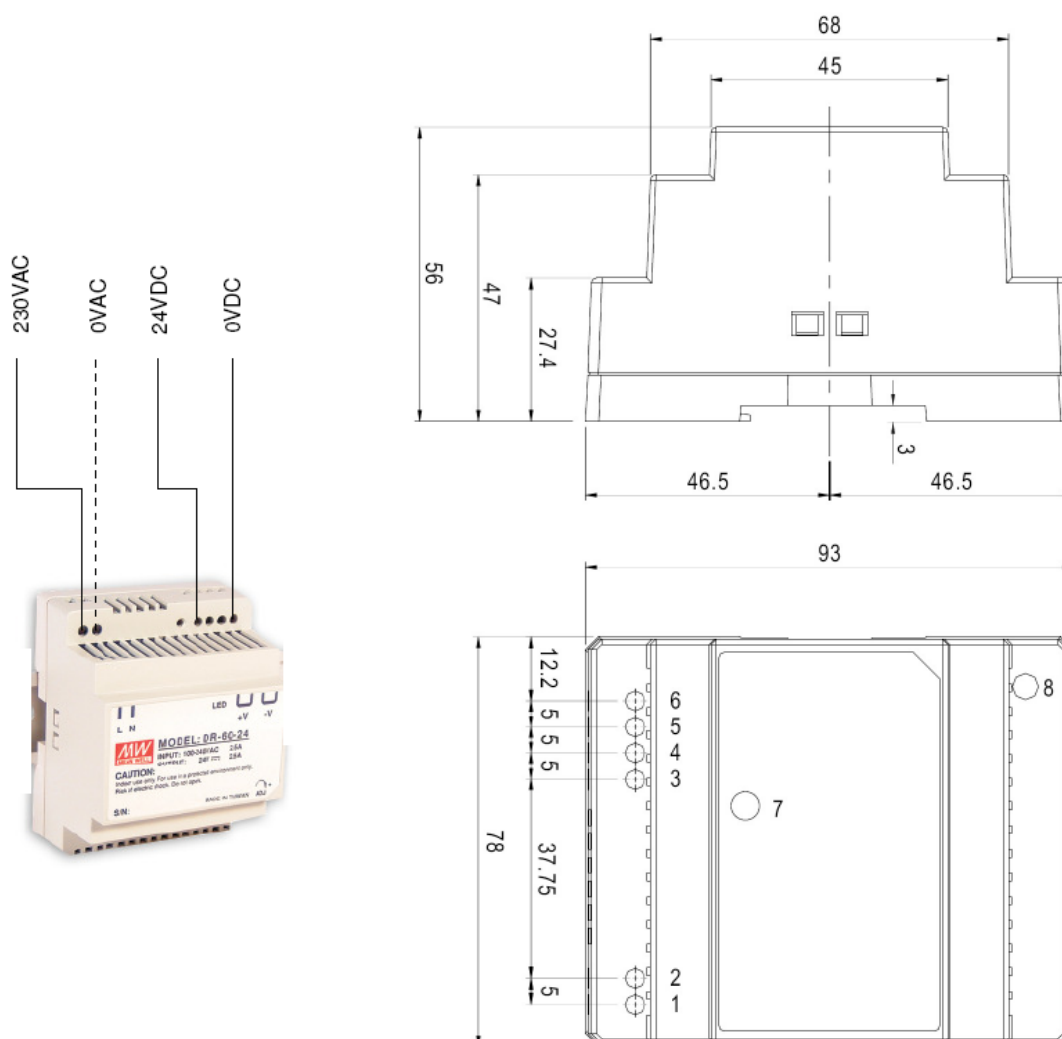
N° d'art. 194440.01

8 Données techniques des composants

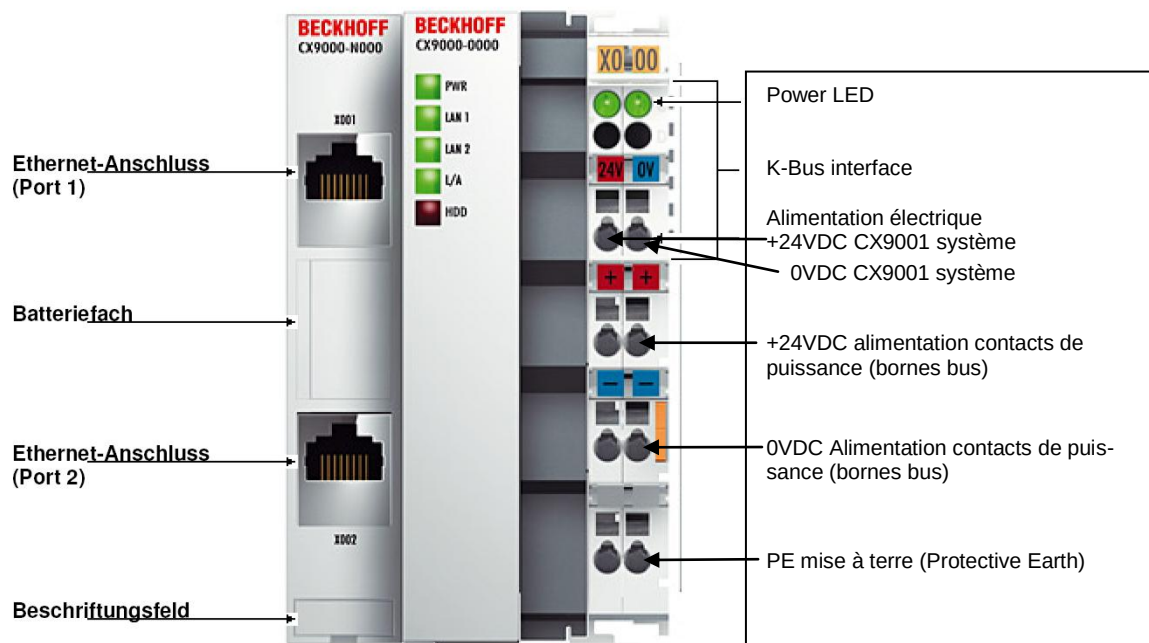
8.1 Bloc d'alimentation 40E



Ce bloc d'alimentation est monté sur un rail de fixation DIN 35mm. Montage horizontal uniquement. Comme ces appareils chauffent, il faut s'assurer qu'une bonne ventilation puisse avoir lieu.



8.2 CX900x: processeur de la commande

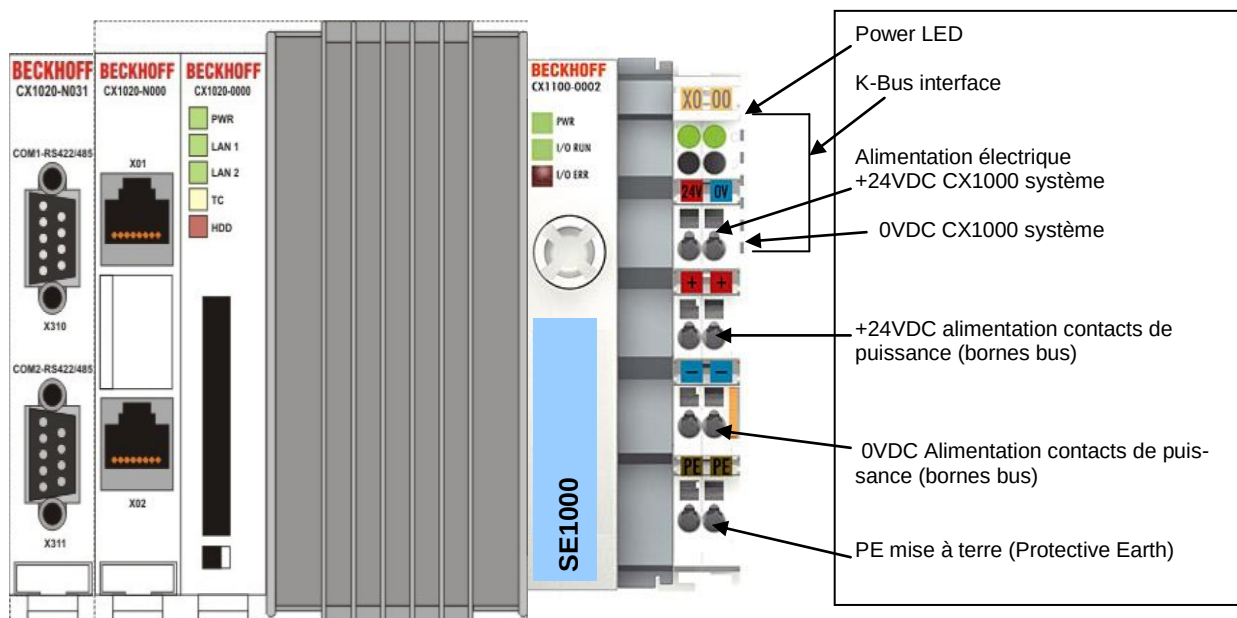


Commande centralisée système bus SE 1000

La série CX900x est une commande Ethernet compacte, montage sur rail de fixation. L'équipement de base comprend deux interfaces Ethernet-RJ-45. Ces interfaces sont reliées à un commutateur interne et offrent une possibilité simple de réaliser une topologie linéaire sans utilisation supplémentaire d'un Ethernet-Switch Box.

Données techniques	CX900x-000x
Processeur	Intel IXP420 avec technologie XScale, fréquence d'impulsion 266-MHz
Mémoire Flash interne	16 MByte Flash (possibilité d'extension interne à 32 MByte)
Mémoire vive interne	64 MByte RAM (possibilité d'extension interne à 128 MByte)
Interfaces	2x RJ 45 (commutateur interne), 10/100MBit
LED diagnostic	1x Power, 2x LAN, 1x L/A, 1accès Flash
Emplacement pour carte d'extension	1x Compact Flash type I+II, insertion avec mécanisme d'éjection
Horloge	Horloge interne soutenue avec un accu pour l'heure et la date
Système d'exploitation	Microsoft Windows CE
Logiciel de commande	TwinCAT – CE-PLC – Runtime
Alimentation électrique	24VDC (-15% / +20%)
Perte de puissance max.	6W (y compris les interfaces du système CX9000-xxx)
Dimensions LxHxP	80mmx100mmx91mm (interface RS485 incluse)

8.3 CX1020: Processeur de la commande



LED:

Lorsque le raccordement du bloc d'alimentation est correct et si la tension d'alimentation est enclenchée, la LED Power PWR s'allume en vert ; **en cas de court-circuit elle s'allume en rouge.**



Contacts de puissance PE :

Le contact de puissance PE ne peut pas être utilisé pour d'autres potentiels !
Ce bloc d'alimentation est équipé d'une interface E/A, qui permet la connexion des bornes du bus. L'alimentation électrique se fait par les bornes à ressort supérieures, désignées par "24V" et "0V".

Mise à terre :

Le processeur de la commande est muni, sur la face inférieure, d'une vis de raccordement à la terre, à laquelle la mise à terre doit être connectée (couple de serrage max. 2.4 Nm) avec le même potentiel que le contact de puissance "PE".

Données techniques	CX1020
Processeur	Intel, Celeron, M ULV, fréquence d'impulsion 1GHz
Mémoire Flash interne	Carte 64-MB-Compact-Flash
Mémoire vive interne	256 MByte DDR-RAM (extensible à 512 MByte, 1GByte)
Interfaces	2 x RJ 45 (Ethernet) et 2 fiches D-Sub, 9 broches (RS 232)
LED diagnostic	1 x Power, 2 x LAN Link/activité, 1x TC, 1 accès Flash
Emplacement pour carte d'extension	1x Compact Flash type I+II, insertion avec mécanisme d'éjection
Horloge	Horloge interne soutenue avec un accu pour l'heure et la date
Système d'exploitation	Microsoft Windows CE.NET ou Microsoft Windows XP inclus
Logiciel de commande	TwinCAT-PLC-Runtime ou TwinCAT-NC-PTP-Runtime
Système bus	16 Bit ISA (PC104 standard)
Alimentation électrique	Via système bus (par module d'alimentation CX1100-000x)
Perte de puissance max.	4W (y compris les interfaces du système CX1000-N00x)
Dimensions (LxHxP)	160mmx100mmx91mm

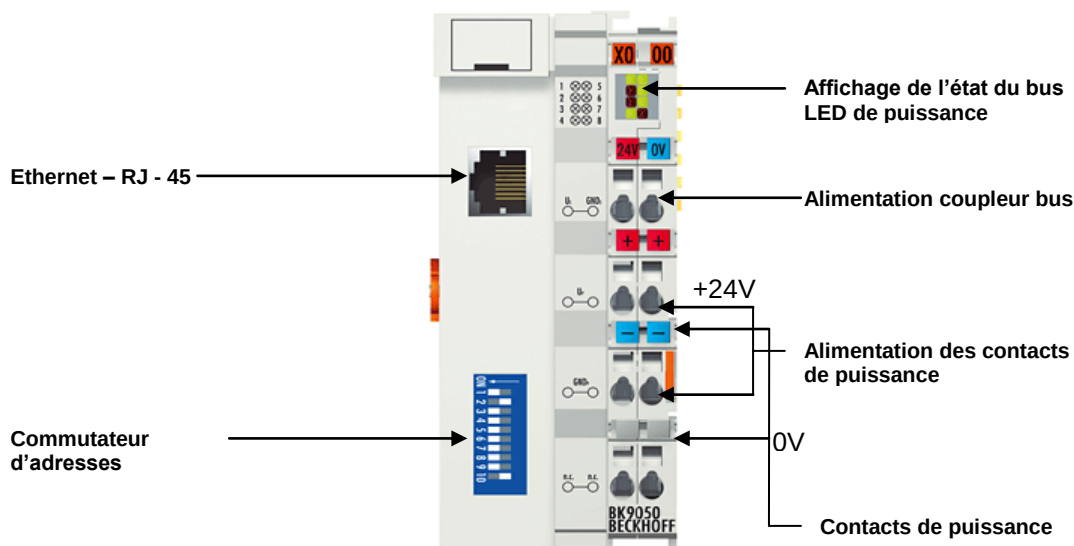
Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

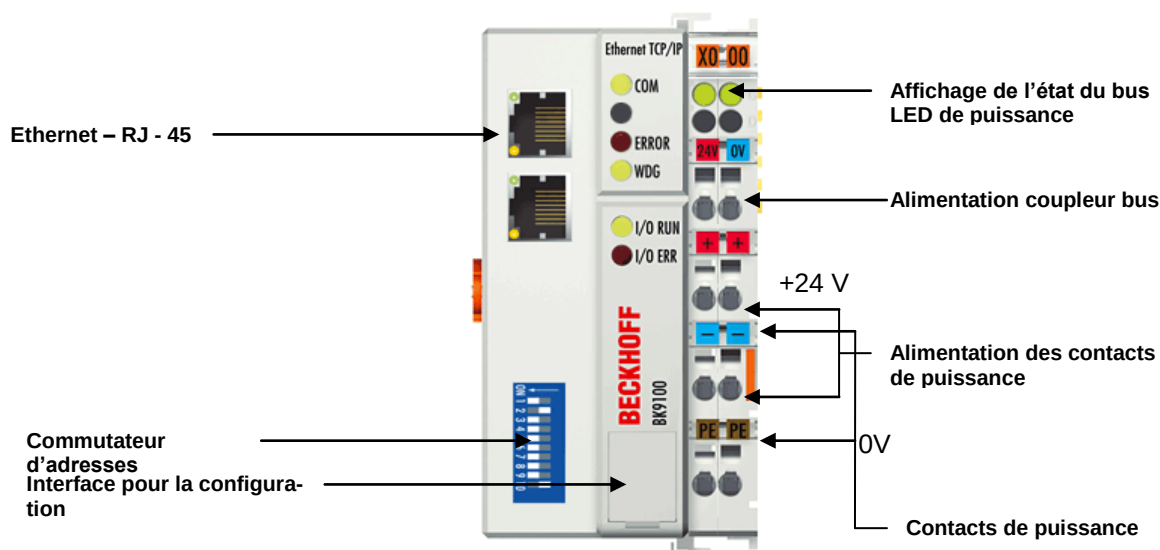
8.4 BK9050: Coupleur bus Ethernet



Le coupleur de bus BK9050 soutien l'Ethernet 10 MBit/s et 100 MBit/s, la connexion se fait par des connecteurs enfichables RJ-45 ordinaires.

Données du système	Ethernet TCP/IP
Nombre de modules I/O	Limité seulement par les adresses IP
Nombre de points I/O	En fonction de la commande
Support de transmission	4 x 2 fil de cuivre torsadés par deux; catégorie 3 (10 MBaud), Catégorie 5 (100 MBaud)
Longueur des lignes d'alimentation	100 m du commutateur/Hub au coupleur de bus
Vitesse de transmission	10/100 MBaud
Topologie	Câblage en étoile (voir topologie)
Données techniques	BK9050
Nombre de bornes bus	64 (255 avec prolongation K-Bus)
Nombre max. de Byte bus	512 Byte Input et 512 Byte Output
Signaux périphériques numériques	1020 Inputs/Outputs
Signaux périphériques analogiques	128 Inputs/Outputs
Protocoles	TwinCAT ADS, Modbus TCP, Beckhoff-Real-Time-Ethernet
Vitesse de transmission	10/100 MBaud, reconnaissance automatique de la vitesse de transmission
Possibilité de configuration	Logiciel KS2000
Connexion bus	1 x RJ 45
Alimentation électrique	24VDC (-15%/+20%)
Courant d'entrée	320 mA max.
Courant d'enclenchement	2,5 x courant permanent
Protection recommandée	≤ 10A
Alimentation Bus-K jusqu'à	1000mA
Tension contact de puissance	24VDC max.
Courant contact de puissance	10A max.
Résistance à la tension	500Veff (contact de puissance/tension d'alimentation/bus)

8.5 BK9100: Coupleur de bus Ethernet avec commutateur

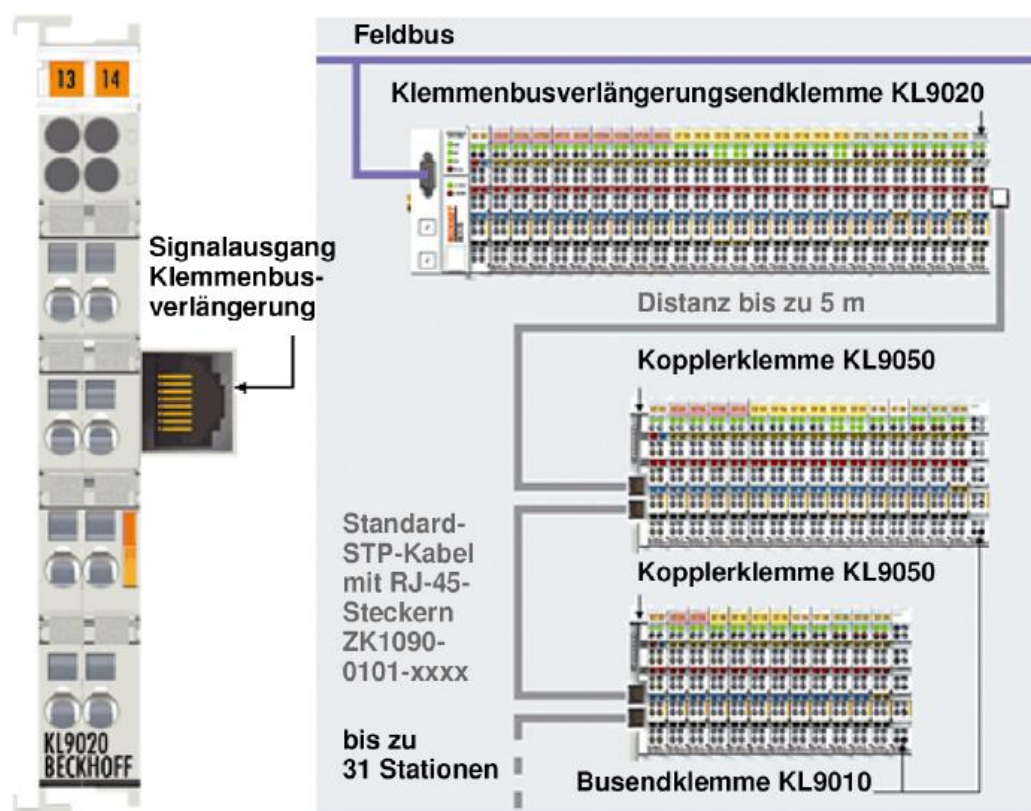


Le coupleur de bus BK9100 relie Ethernet avec les bornes en série électroniques, extensibles par modules. Une unité comprend un coupleur de bus, un nombre de bornes au choix entre 1 et 64 et une borne finale de bus.

Données du système	Ethernet TCP/IP
Nombre de modules I/O	Limité seulement par les adresses IP
Nombre de points I/O	En fonction de la commande
Support de transmission	4 x 2 fil de cuivre torsadée par deux; catégorie 3 (10 MBaud), Catégorie 5 (100 MBaud)
Longueur des lignes d'alimentation	100 m du commutateur/Hub au coupleur de bus, resp. entre coupleurs de bus
Vitesse de transmission	10/100 MBaud
Topologie	Câblage linéaire et en forme d'étoile
Cascade	jusqu'à 20 BK9100, resp. câblage max. 2 km
Données techniques	BK9100
Nombre de bornes bus	64
Nombre max. de Byte bus	512 Byte Input et 512 Byte Output
Signaux périphériques numériques	512 Inputs/Outputs
Signaux périphériques analogiques	128 Inputs/Outputs
Protocoles	TwinCAT ADS, Modbus TCP, Beckhoff-Real-Time-Ethernet
Vitesse de transmission	10/100 MBaud, reconnaissance automatique de la vitesse de transmission
Possibilité de configuration	Logiciel KS2000
Connexion bus	2 x RJ 45 (commutateur à 2 canaux)
Alimentation électrique	24VDC (-15%/+20%)
Courant d'entrée	70mA + (courant K-Bus)/4, 500mA max.
Courant d'enclenchement	2,5 x courant permanent
Protection recommandée	≤ 10A
Alimentation Bus-K jusqu'à	1750mA
Tension contact de puissance	24 VDC max.
Courant contact de puissance	10A max.
Résistance à la tension	500Veff (contact de puissance/tension d'alimentation/bus)

Commande centralisée système bus SE 1000

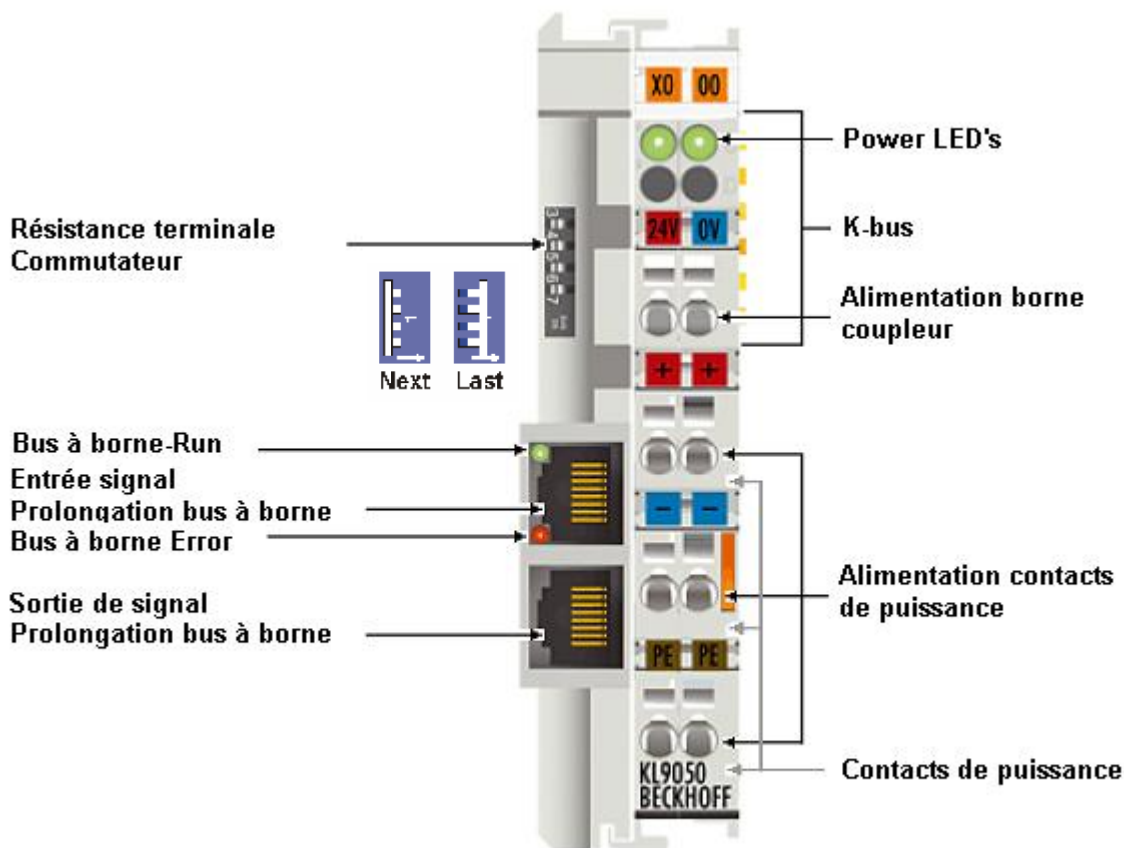
8.6 KL9020: Rallonge de la borne finale du bornier du bus



La borne de prolongation KL9020 est enfichée, comme la borne finale de bus KL9010, à l'extrémité du nœud. Le bloc est connecté avec la KL9020 et offre la possibilité de raccorder un câble Ethernet avec la fiche RJ-45. Le KL9020 permet de saisir les signaux du bus à bornier sur RS485. L'électronique du KL9020 est alimentée par le bornier du bus. La KL9020 forme, avec au moins une KL9050, une unité fonctionnelle. A part l'alimentation en 24V et la connexion du câble Ethernet, aucun autre travail de paramétrage et de configuration n'est nécessaire. Le coupleur de bus reprend toutes les tâches de diagnostic et de mise en service.

Données techniques	KL9020
Nombre de bornes coupleur	Jusqu'à 31 KL9050
Signaux périphériques	En fonction du coupleur de bus
Possibilité de configuration	Aucune, automatique
Nombre de Byte max.	En fonction du coupleur de bus
Longueur des lignes d'alimentation	max. 5 m de la KL9020 à la KL9050
Connexion bus	1 douille RJ -45
Alimentation Bus-K	70mA
Tension contact de puissance	24VDC max.
Courant contacts de puissance	10A max.
Résistance à la tension	500 Veff (contact de puissance/tension d'alimentation/Bus-K)

8.7 KL9050: Rallonge de la borne de couplage du bornier du bus 230VAC



La borne coupleur de prolongation KL9050 remplace le coupleur de bus dans un nœud. La KL9050 est la pièce inverse de la KL9020. Le câble STP (Shielded Twisted Pair) est connecté dans la douille supérieure et établit ainsi la connexion physique logique pour la rallonge de la borne finale du bornier de bus (KL9020).

Assurez-vous que le commutateur "Résistance finale" soit correctement réglé pour toutes les bornes de couplage (KL9050) d'un système de prolongation Bus-K (dernière borne : réglage sur "Last").

Données techniques	KL9050
Nombre de bornes bus	64
Type/nombre de signaux périphériques	En fonction du coupleur de bus
Connexion bus	2 douilles RJ -45 Input + Output)
Alimentation électrique	24 V DC (-15%/+20%)
Courant d'entrée	70mA + (courant K-Bus)/4, 200mA max.
Courant d'enclenchement	2,5 x courant permanent
Longueur des lignes d'alimentation	max. 5 m de la KL9050 à la KL9050
Alimentation Bus-K	jusqu'à 400mA
Tension contact de puissance	24VDC max.
Courant contacts de puissance	10A max.
Résistance à la tension	500Veff (contact de puissance/tension d'alimentation/bus)

Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

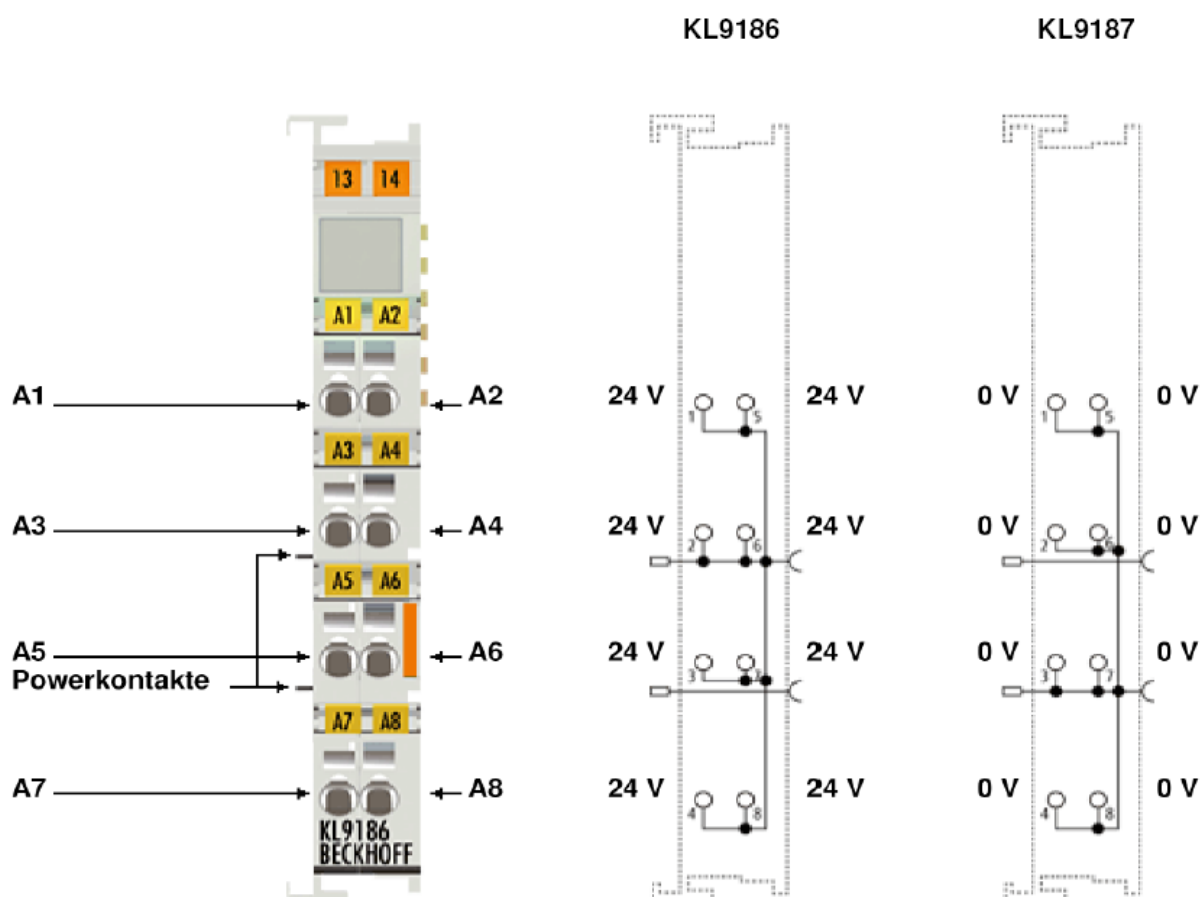
8.8 ES2008: Commutateur Ethernet 8x



Le commutateur Ethernet offre 8 ports Ethernet RJ-45. Les commutateurs dirigent les Ethernet Frames entrants vers les ports visés et évitent les collisions en mode duplex total. Ils sont universellement utilisables dans des réseaux d'automatisation ou de bureau. Le montage se fait aisément sur un rail de fixation intégré.

Données techniques	ES2008
Système bus	Tous les protocoles basés Ethernet (IEEE 802.3) Store-and-forward-Switching-Mode
Nombre de ports Ethernet	8
Ethernet-Interface	10BASE-T/100BASE-TX-Ethernet avec 8 x RJ 45
Longueur des lignes électriques	Jusqu'à 100 m torsadées par 2, commutateurs en cascade au choix
Taux Baud	10/100 MBit/s, IEEE 802.3u Auto-Negotiation, demi ou Duplex complet total possible à 10 et 100 Mbit/s, réglages automatiques
Diagnostic Hardware	3 LED par canal (Link/Activity, 10/100 MBit, Collision/duplex complet)
Température de fonctionnement	0° ... +55 °C
Dimensions (B x H x T)	Env. 85 mm x 100 mm x 30 mm
Alimentation	24 (18 ... 30) VDC, 100mA, fiche 3 broches (+,-,PE) fournie

8.9 KL9186 / KL9187: Reproduction de potentiel 24VDC / 0VDC

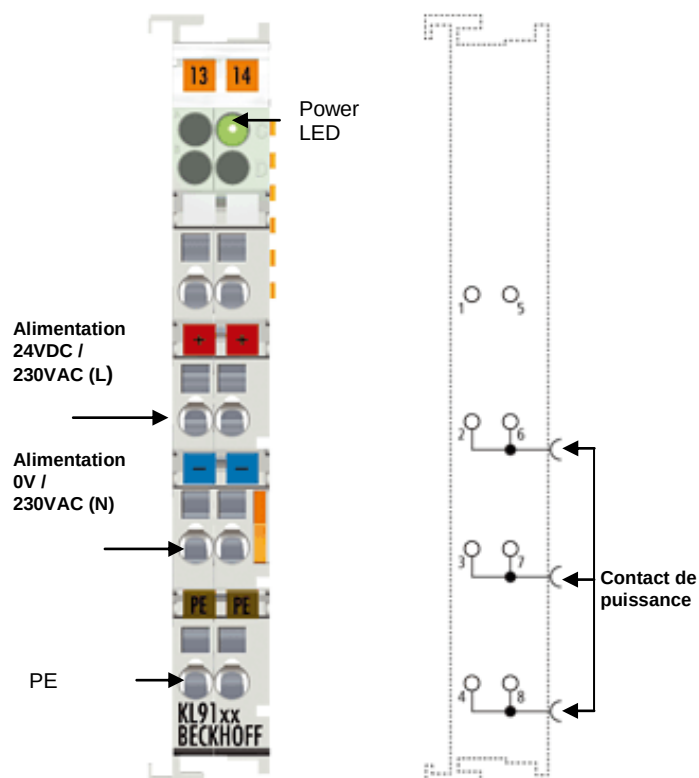


Données techniques	KL9186	KL9187
Tension nominale	≤ 60V	
Courant	≤ 10A	
Contact PE	Non	
Alimentation renouvelée	Oui	
Possibilité de connexion au contact de puissance en plus	8 x 24V-contacts	8 x 0V-contacts
Bus-K en boucle	Oui	
Séparation de potentiel	Oui	
Largeur du boîtier en mm	12	
Ajouter aux bornes de bus avec contact de puissance	oui, liens sans PE	
Ajouter aux bornes de bus sans contacts de puissance	oui	

Commande centralisée système bus SE 1000

8.10 KL9100 / KL9150: Alimentation 24VDC / 230VAC

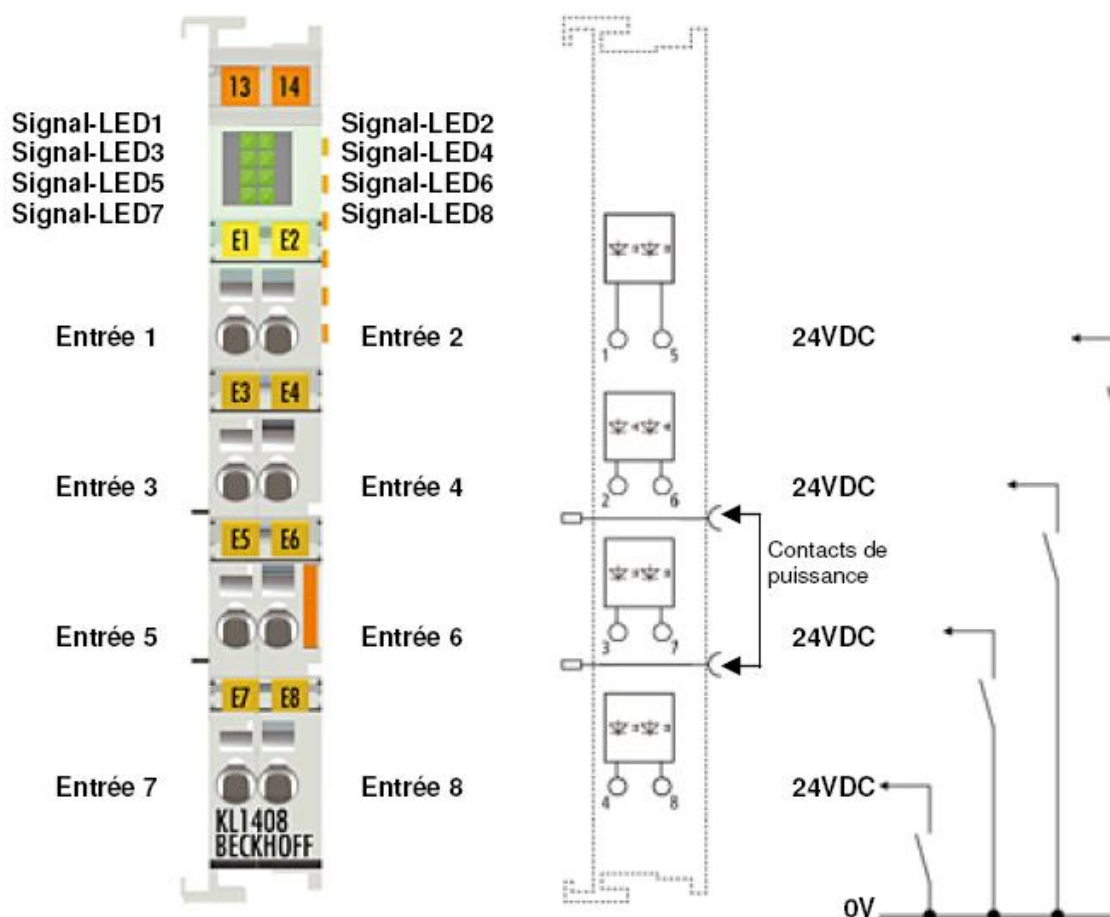
KL9100 / KL9150



Les bornes d'alimentation peuvent être placées librement entre les bornes entrée/sortie, afin d'ajouter un autre groupe de potentiel ou pour alimenter les bornes à droite avec des courants plus élevés en cas de plus hautes charges.

Désignation	KL9100	KL9150
Tension nominale	24VDC	230VAC (120VAC)
LED puissance	vert	vert
Contact PE	Oui	Oui
Alimentation renouvelée	Oui	Oui
Possibilité de connexion au contact de puissance en plus	1	1
Bus-K en boucle	Oui	Oui
Largeur logique sur le schéma du processus	0	0
Séparation de potentiel	Oui	Oui
Largeur du boîtier en mm	12	12
Ajouter aux bornes de bus avec contact de puissance	Oui	Oui
Ajouter aux bornes de bus sans contacts de puissance	Oui	Oui

8.11 KL1408: Entrée numérique 8 canaux 24VDC

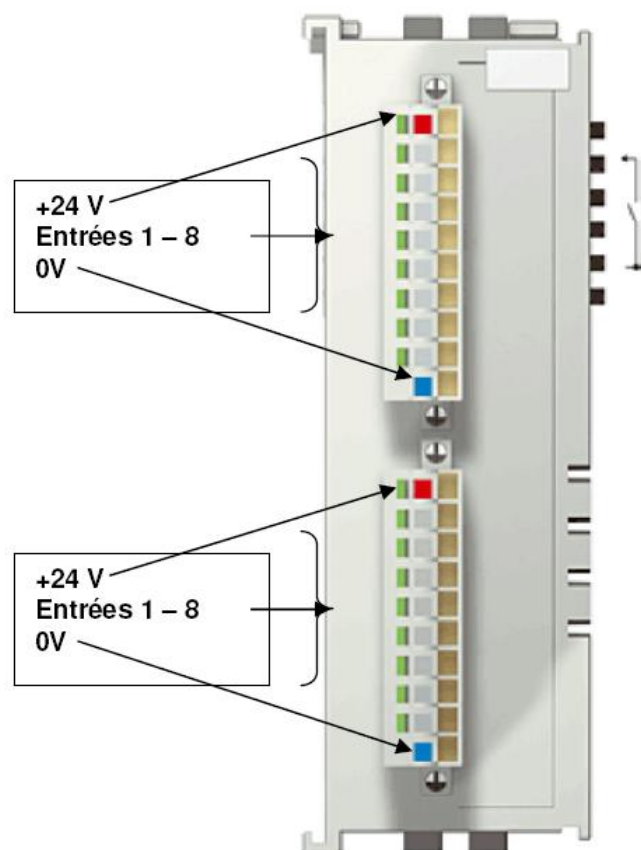


Le module à bornes KL1408 combine 8 entrées numériques sous forme compacte. Les signaux de commande saisis sont séparés de façon galvanisée et transportés vers l'appareil d'automatisation prioritaire. L'état de commutation est indiqué par LED sur le module.

Données techniques	KL1408
Nombre d'entrées	8
Tension nominale	24VDC (-15% / +20%)
Tension du signal "0"	-3V....5V
Tension du signal "1"	15V....30V

Commande centralisée système bus SE 1000

8.12 KM1002: Entrée numérique 16 canaux 24VDC

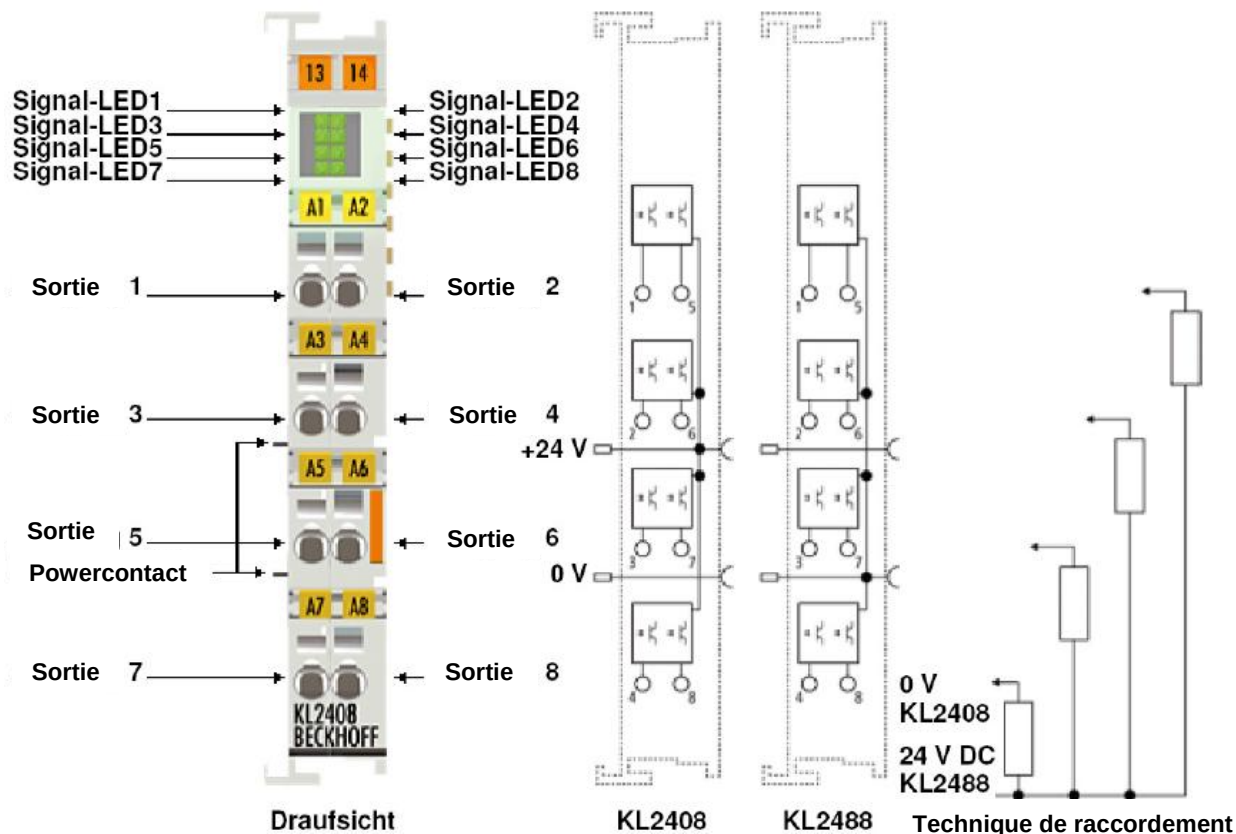


Le module à borne KM1002 combine 16 entrées numériques à 8 canaux par connecteur à fiche, sous forme compacte. Les signaux de commande, saisis, sont séparés de façon galvanisée et transportés, vers l'appareil d'automatisation prioritaire.

Les fiches de connexions doivent être alimentées séparément en +24VDC/0VDC.

Données techniques	KM1002
Nombre d'entrées	16 (2x8)
Tension nominale	24VDC (-15% / +20%)
Tension du signal "0"	-3V....5V
Tension du signal "1"	15V....30V

8.13 KL2408 / KL2488: Borne de sortie numérique 8 canaux 24VDC



Les bornes de sortie numériques KL2408 (enclenchement positif) et KL2488 (enclenchement négatif) commutent les signaux de commande binaires de l'appareil d'automatisation vers les acteurs au niveau du processus, séparés de façon galvanisée. Ces bornes sont utilisées pour activer les affichages LED sur les touches. Les contacts de puissance sont reliés. Le contact de puissance 24V alimente les sorties de la KL2408. En ce qui concerne la KL2488 par contre, l'alimentation se fait par le contact de puissance 0V.

Données techniques	KL2408 / KL2488
Nombre de sorties	
Nombre de sorties	8
Tension nominale de la charge	24VDC (-15%/+20%)
Type de charge	Ohmique, inductive, charge des lampes
Courant de sortie max.	0,5A par canal, courant total 3 A (rés. court-circuit)
Courant absorbé par Bus-K	18mA typ.
Courant abs. à tension nominale	60mA typ.
Protection inv. pôles	Oui
Séparation de potentiel	500Veff (Bus-K/tension du champ)
Largeur de Bit sur le schéma du processus	8 Outputs
Configuration	Pas de réglage d'adresse ou de configuration

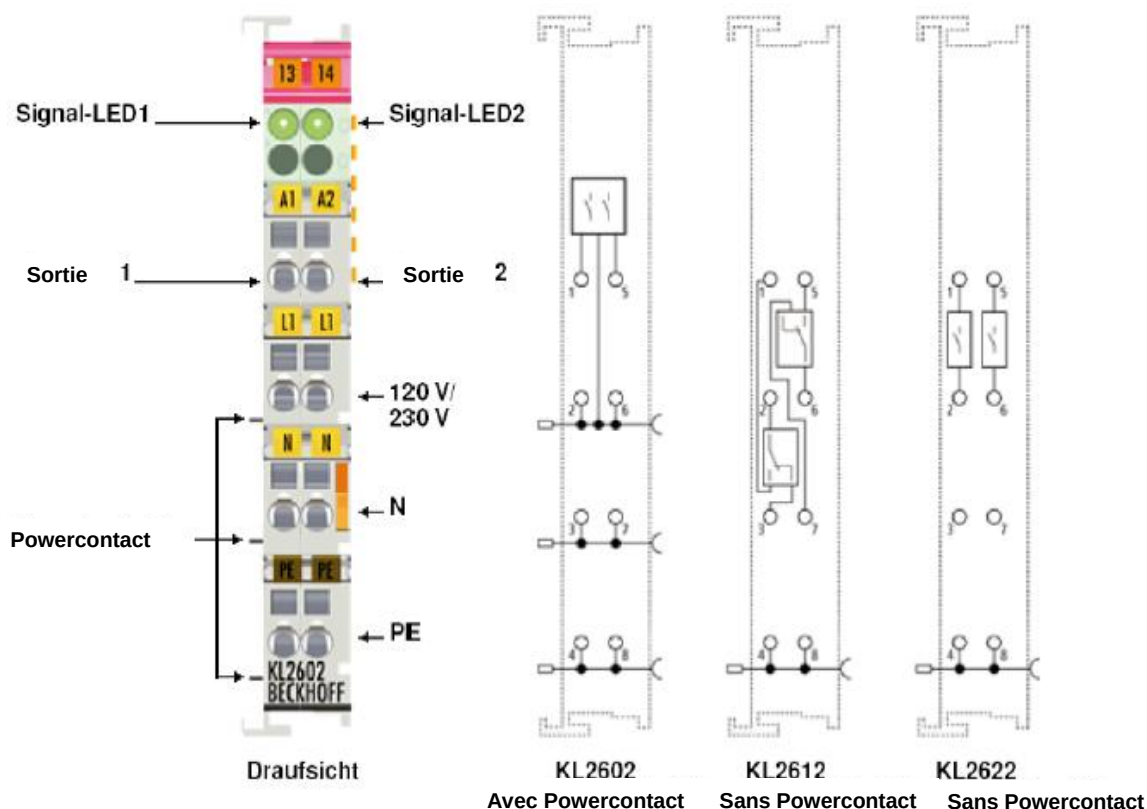
Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

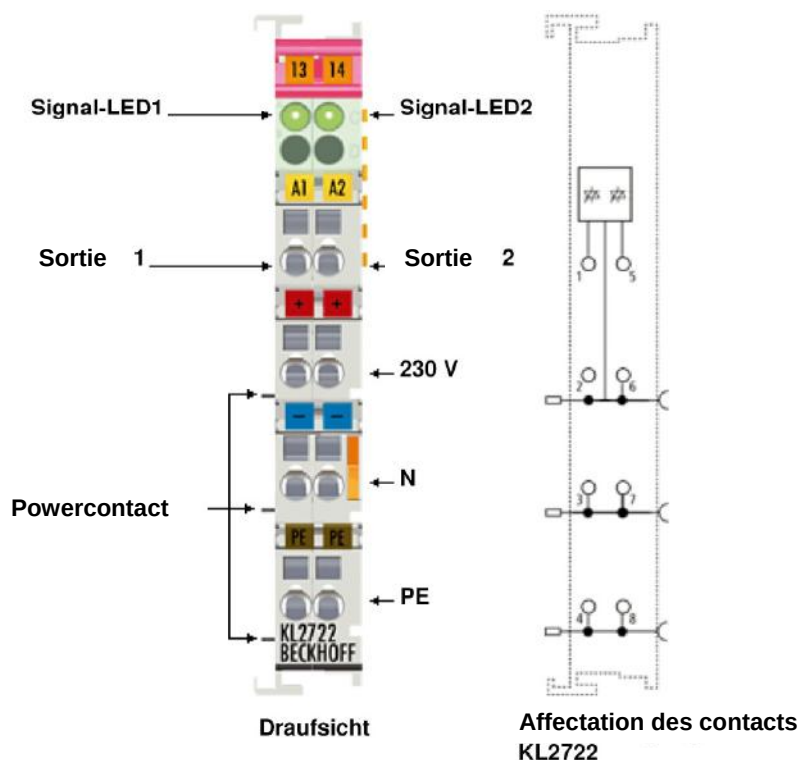
8.14 KL2602 / KL2622: Sortie relais 2k 230 VAC / sortie relais 2K 230 VAC hors tension



La borne de sortie KL2602 comprend deux relais avec un contact individuel. Le contact au relais est connecté avec les contacts de puissance (utilisables jusqu'à 230VAC) et peut être utilisé universellement pour la commutation d'appareils consommant de l'électricité du réseau. La borne de bus indique l'état du signal par une diode lumineuse. La borne de bus KL2622 est munie de contacts sans potentiel, les contacts de puissance ne sont pas reliés

Données techniques	KL2602		KL2622
Nombre de sorties	2 contacts de fermeture au contact de puissance		2 contacts de fermeture
Tension nominale	230 VAC/30 V DC		230VAC/30VDC
Courant de commutation ohmique	5A AC/DC		5 A AC/DC
Courant de commutation inductif	2A AC/DC		2 A AC/DC
Charge min. admise	10mA à 5 V DC		10mA à 5VDC
Puissance de la lampe, EVG	4 x 58W		4 x 58 W
Séparation de potentiel	500Veff (Bus-K/tension du champ)		
Courant absorbé K-Bus	80mA		85mA
Largeur de Bit sur le schéma du processus	2 Outputs		
Jeux de commutation méc. (min.)	2 x 10 ⁷		2 x 10 ⁷
Jeux de commutation électr. (min.)	1 x 10 ⁵ (5A/30 VDC)		1 x 10 ⁵ (5 A/30VDC)
Configuration	Pas de réglage d'adresse ou de configuration		

8.15 KL2722: Acteur du store pour 1 moteur avec 2 interrupteurs fins de course mécaniques



La borne de sortie KL2722 commute à l'aide d'un commutateur de puissance électronique une tension alternative de 12V à 230VAC. Sur la KL2722, l'élément de commutation est un Triac, qui est connecté au potentiel du contact de puissance et qui fonctionne avec la technique des semi-conducteurs, sans perte.

Données techniques	KL2722
Nombre de sorties	2 contacts de fermeture
Tension nominale	12 ... 230V
Courant de sortie	0,6mA (1A charge permanente par canal)
Protection surtension	> 275V
Courant d'impulsion	40A (16ms), 3A (30 s)
Heure d'enclenchement	0,1 ... 10 ms, passage nul
Heure de déclenchement	T/2
Tension résiduelle maximale	1,5 V (60mA ... 1 A), 150 Ohm (< 60mA)
Séparation de potentiel	500Veff (Bus-K/tension du champ); 3750V (1 min.)
Courant absorbé par Bus-K	10mA
Largeur de Bit sur le schéma du processus	2 Outputs
Configuration	Pas de réglage d'adresse ou de configuration

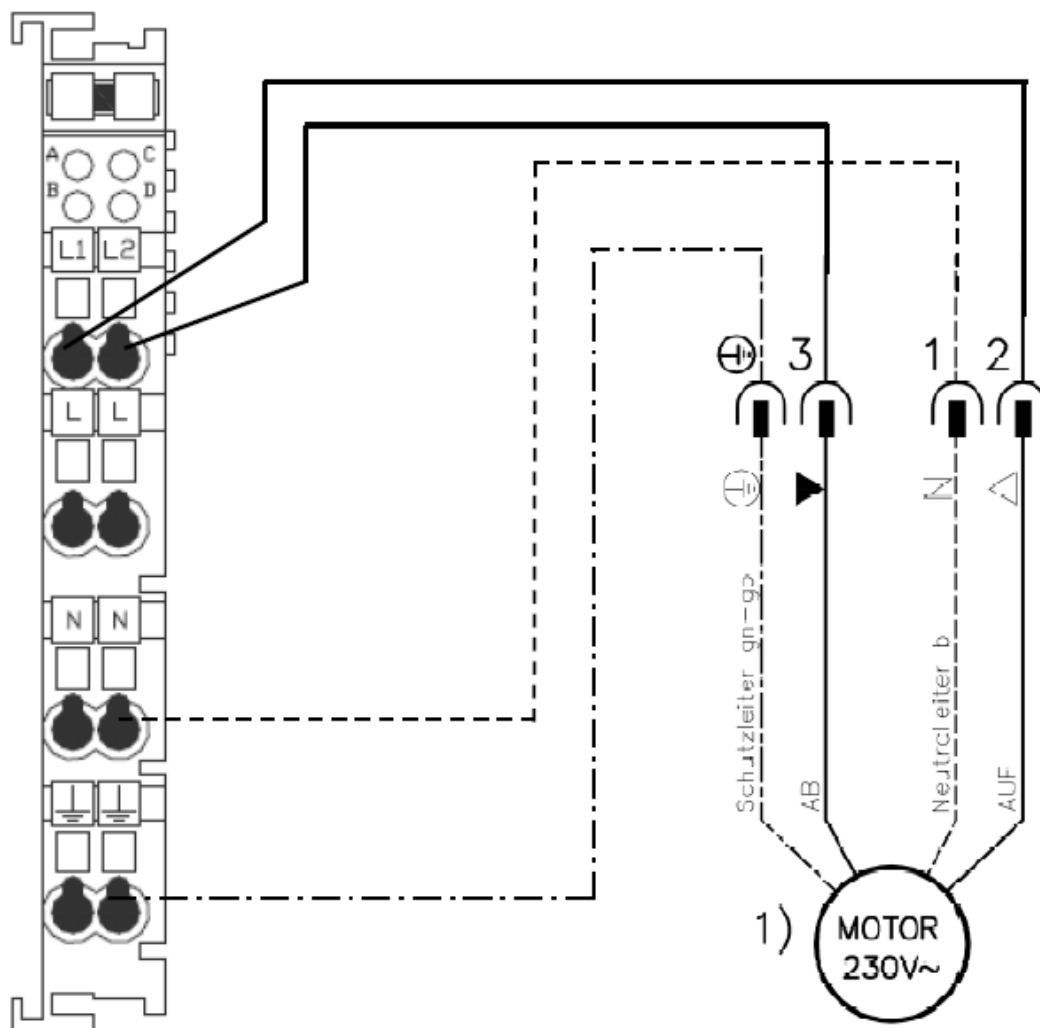
Commande centralisée système bus SE 1000

Schenker
Storen

Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

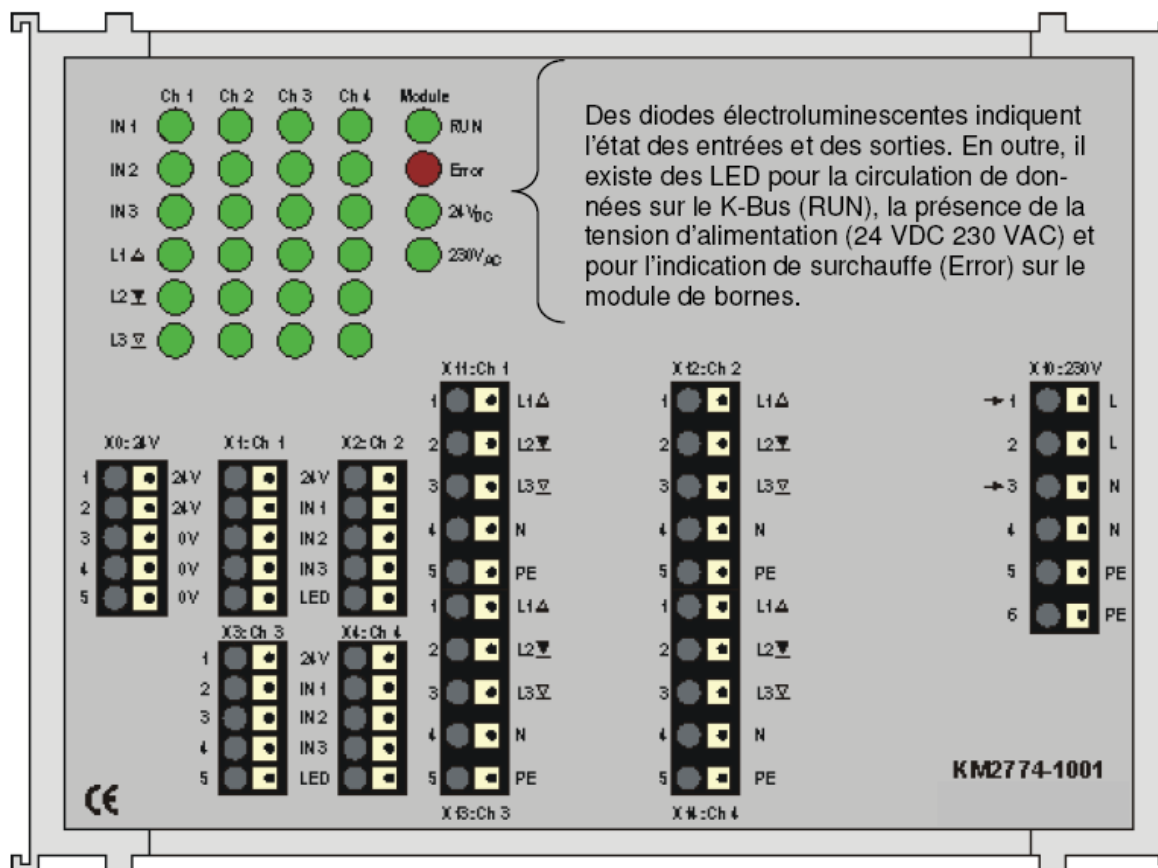
8.16 KL2722: Schéma de raccordement



Sections des fils utilisés

- moteur avec 1 interrupteurs de fin de course inférieur : 4x1.5mm²

8.17 KM2774-1001: Acteur de store pour 4 moteurs avec 1 ou 2 interrupteurs de fin de course inférieurs



Le module de bornes KM2774-1001 sert à commander 4 moteurs de store avec un ou deux interrupteurs de fin de course inférieurs et pour la connexion des touches appropriées. Chaque moteur dispose de trois sorties Triac verrouillés en opposition (230VAC, 1,5A), trois entrées numériques (24VDC) et une sortie à commutation négative (24VDC, 20mA) p.ex. pour la connexion d'une touche LED. Une détection de l'interrupteur de fin course du moteur intégrée, permet de manœuvrer les stores avec précision. En cas d'absence de tension d'alimentation (230VAC) ou de surchauffe, les sorties Triac, les sorties LED et les LED d'indication de l'état ne sont pas commandées.

Données techniques	KM2774-1001
Nombre de sorties	4x3 contact de fermeture
Tension nominale	80 à 230VAC
Courant de sortie	1.5A
Entrées de signaux	12x 24Vdc
Protection surtension	>275V
Courant d'impulsion	40A (16ms), 3A (30ms)
Temps d'enclenchement	0.1...10ms, passage nul
Tension résiduelle maximale	1.5V(60mA...1A), 150Ohm (<60mA)
Séparation de potentiel	500Veff (Bus-K/tension du champ); 3750V (1 min.)

Schenker
Storen

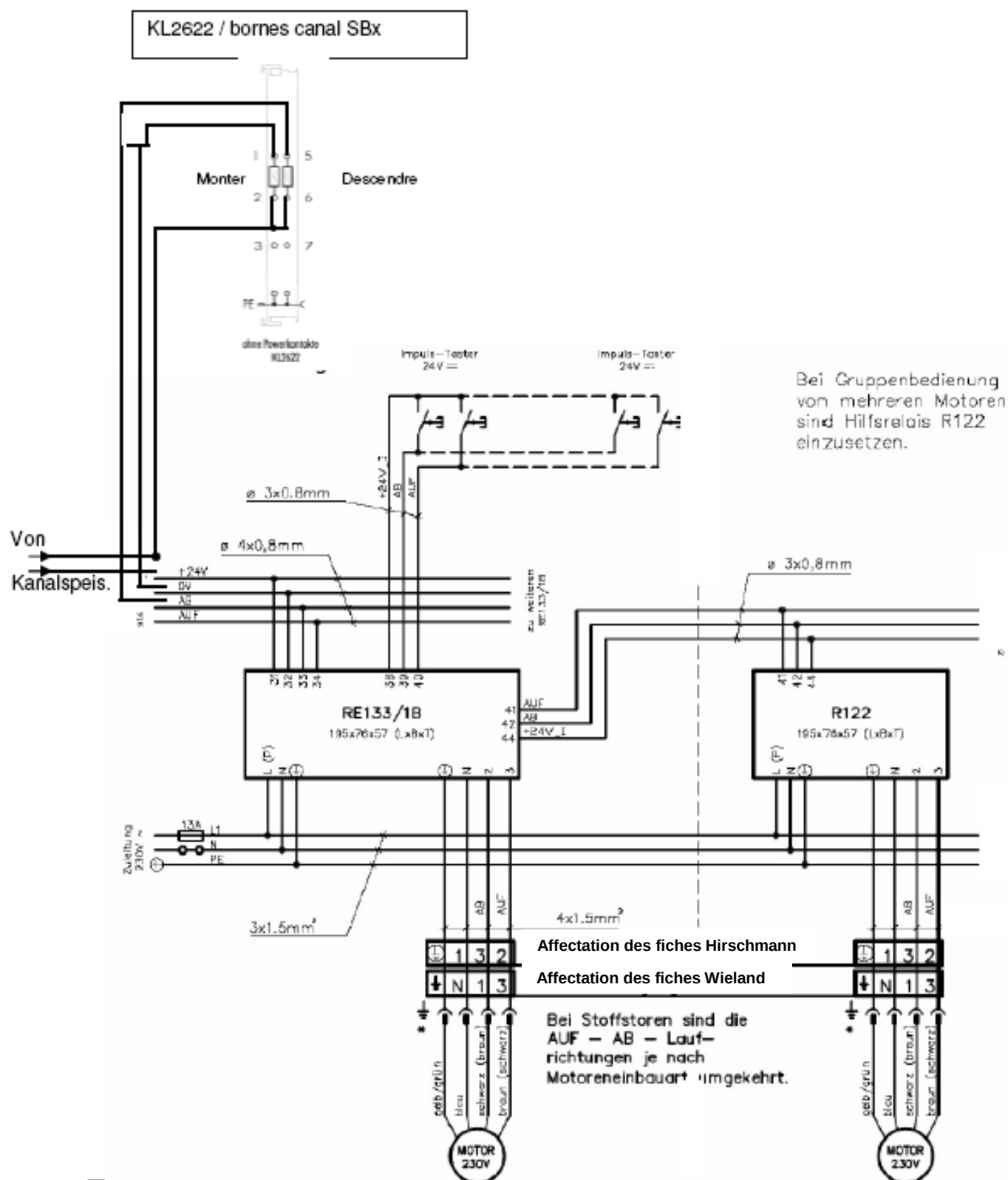
N° d'art. 194440.01

Alimentation
24VDC et con-
tinuation



- moteur avec 2 interrupteurs de fin de course inférieurs : 5x1.5mm₂

8.19 Schéma de raccordement unités de commande moteur RE133/1B et R122



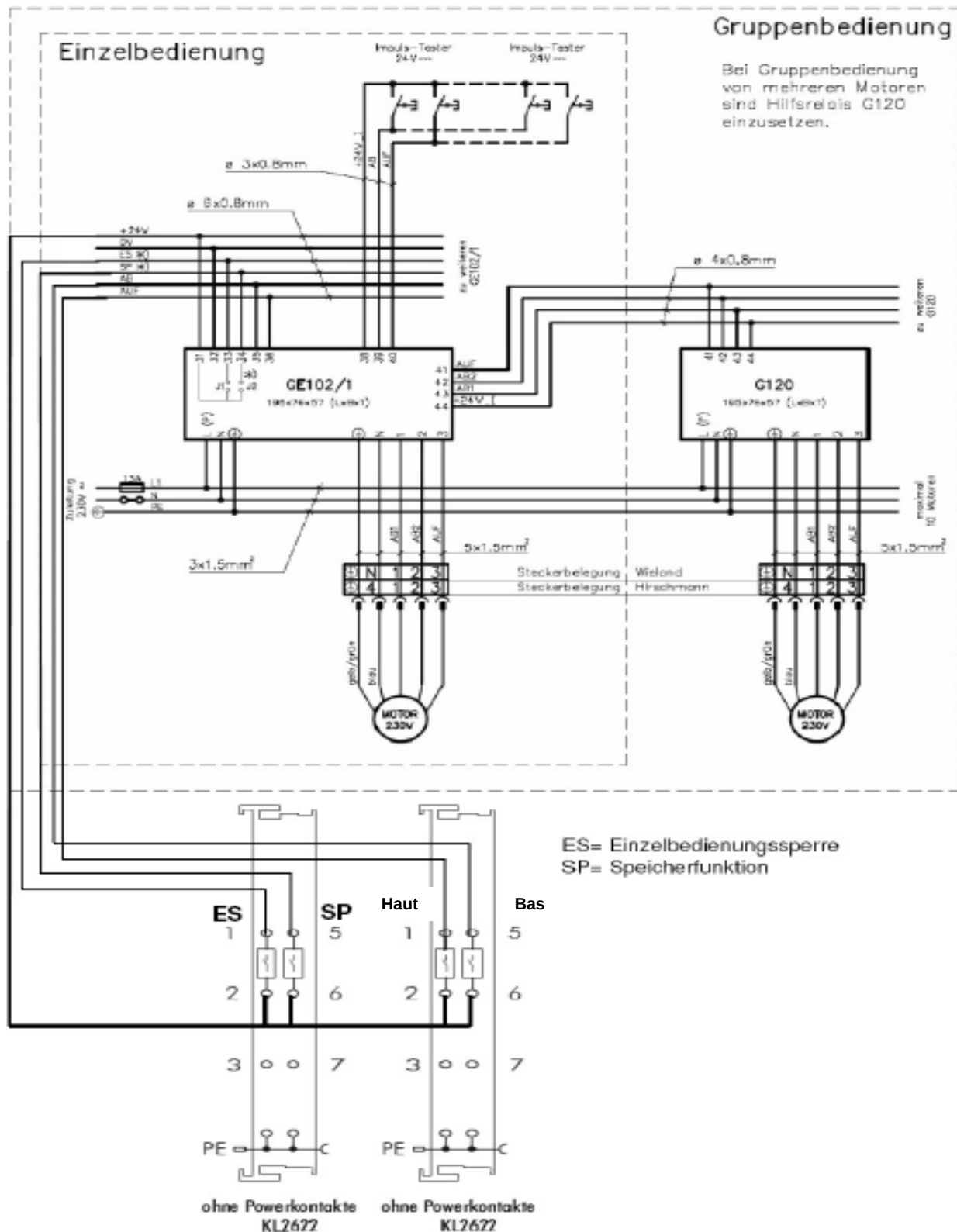
Commande centralisée système bus SE 1000

**Schenker
Storen**

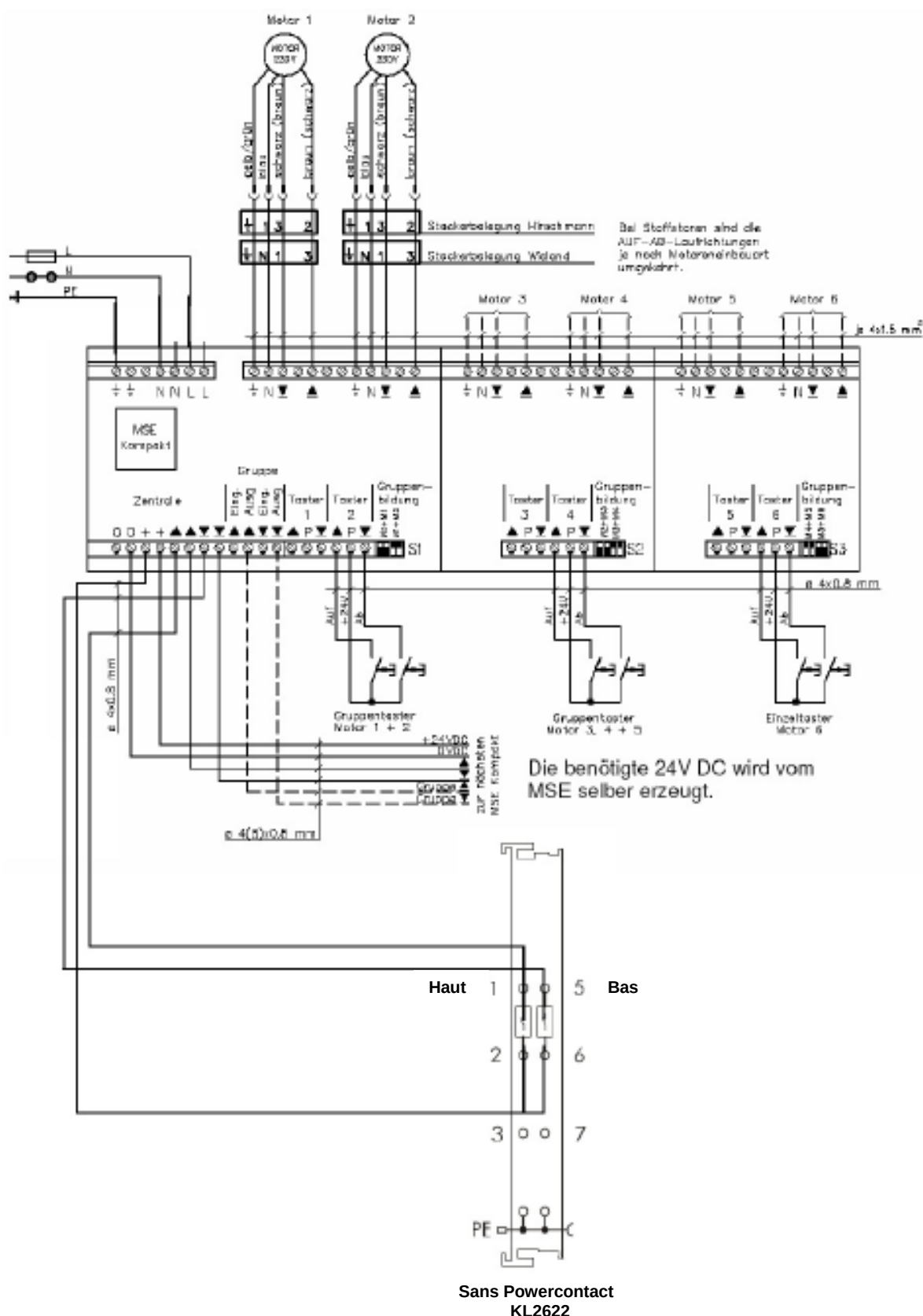
Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

8.20 Schéma de raccordement unités de commande moteur GE102/1 et G120



8.21 Schéma de raccordement unité de commande moteur MSE 2 à 6x



Commande centralisée système bus SE 1000



Manuel d'installation, version 1.04d

N° d'art. 194440.01

8.22 Adresse Schenker Stores SA (siège principale / département électronique)

**Schenker Stores SA
Stauwehrstrasse 34
5012 Schönenwerd**

Téléphone 062/858 56 11, Téléfax 062/858 55 20

**Internet: <http://www.storen.ch>
e-mail: steuerungen@storen.ch**